S-ES-M[OSCOW]
SC678.211

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

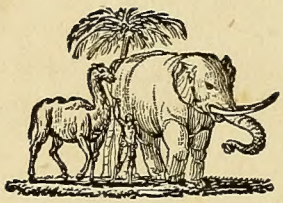
MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.



TOME VII.

MOSCOU.

DE L'IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE.

1829.

344
47-6

NOUVEAUX MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

TOME I.

MOSCOU.

DE L'IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE

1829.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOÖLOGY,
CAMBRIDGE, MASS.

Imprimé avec autorité du Conseil de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

Le Directeur perpétuel G. Fischer.

Permis d'imprimer.

Moscou le 15 Fevrier 1827. Le Recteur de l'Université, I. de Dvigoubsky.

A Sa Majesté

Nicolas Premier

Empereur de toutes les Russies,

&c. &c. &c.

La Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

AVERTISSEMENT.

La Société IMPÉRIALE des Naturalistes de Moscou est pénétrée de la reconnoissance la plus profonde pour la HAUTE protection qui vient de lui être accordée par SA MAJESTÉ IMPÉRIALE.

La munificence avec laquelle SA MAJESTE a daigné accorder à cette Société un secours annuel pour l'aider dans la publication de ses travaux, a donné un nouvel essort à l'activité de tous ses Membres, qui rivaliseront dans leur zèle pour l'avancement des sciences naturelles et de leur utilité pour le bien public, comme le seul moyen d'exprimer les sentimens de respect dont ils se sentent animés pour leur AUGUSTE MONARQUE.

Voici la lettre de son Excellence le Ministre de l'Instruction publique, Général d'Infanterie, Prince Charles LIEVEN, adressée au Curateur de l'Université, comme Président de la Société.

МИНИСТЕРСТВО Народнаго Просвѣщенія.
ДЕПАРТАМЕНТЪ Народнаго Просвѣщенія.
Отдѣленіе III.
Столъ 1.
Въ Санктпетербургѣ
24 Генваря 1829.
No 565.

Господину Попечителю Московскаго учебнаго Округа.

MIMISTÈRE de l'Instruction publique.
DEPARTEMENT de l'Instruction publique.
III Division.
1. Bureau.
St.-Petersbourg.
24 Janvier 1829.
No 565.

A Monsieur le Curateur de l'Arrondissement universitaire de Moscou.

Состоящее при Московскомъ Университетѣ ИМПЕРАТОРСКОЕ Общество Испытателей Природы, представивъ мнѣ новый седьмый томъ трудовъ своихъ, изъяснило, что для ревностнѣйшаго поощренія своихъ членовъ и для скорѣйшаго распространенія своихъ открытій предполагаетъ ежемѣсячно издавать краткій отчетъ о своихъ занятіяхъ, открытіяхъ и приобрѣтеніяхр; честь онаго также требуетъ вновь перепечатать четыре первые тома его записокъ, истребленные во время пожара Москвы въ 1812 году, которые отовсюду требуются.

По сему при изданіи сказаннаго новаго тома своихъ записокъ, Общество просило меня объ исходатайствованіи соизволенія ЕГО

La Société Impériale des Naturalistes, établie près de l'Université de Moscou, en me présentant le septième volume de ses travaux, a annoncé que pour l'encouragement de ses Membres ainsi pour la propagation de ses découvertes, elle se proposait de publier mensuellement un aperçu rapide de ses occupations, de ses découvertes et de ses acquisitions; et en même tems que sa gloire exigeait qu'elle fit reimprimer quatre tomes de ses Memoires qui ont été anéantis dans l'incendie de 1812, et au sujet des quels des demandes lui sont adressées de toutes parts.

Conséquement; en publiant le premier volume de ses nouveaux Memoires, la Société m'a prié de supplier

ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА:

1. На ВЫСОЧАЙШЕЕ покровительство оному;

2. На дозволеніе сей новый томъ трудовъ онаго посвятить Высокому имени ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА; симъ томомъ начнется тогда новое отдѣленіе подъ заглавіемъ: Новыхъ Записокъ Общества;

3. На вспомоществованіе Обществу отпускомъ изъ Государственнаго Казначейства ежегодно по пяти тысячь рублей съ назначеніемъ изъ нихъ: 2000 рублей на путешествія по Россіи, 3000 рублей на типографскія издержки:

a. Для продолженія записокъ Общества,

b. для изданія открытій онаго,

c. для перепечатанія четырехъ первыхъ томовъ записокъ, и

d. для предполагаемаго ежемѣсячнаго изданія отчета, съ цѣлію поспѣшнѣйшаго и общаго сношенія членовъ Общества.

О семъ имѣлъ я счастіе представлять на Всемилости-

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR:

1. De daigner lui accorder SA protection suprême;

2. De permettre de dédier à SA. MAJESTE ce prémier volume par lequel commencera la nouvelle série des travaux de la Société, sous le titre de: *Nouveaux Mémoires*;

3. De daigner accorder, des fonds de la couronne, annuellement, un nouveau secours de cinq mille roubles, sur lesquels 2000 seront prélevés pour subvenir aux frais d'un voyage en Russie, et 3000 seront employés:

a. A la continuation de la publication des Mémoires de la Société,

b. A la publication de ses découvertes,

c. A la réimpression des quatre volumes des anciens Mémoires,

d. A la publication projetée d'un *bulletin mensuel* dans le but d'activer les travaux de la Société et d'etablir une relation constante parmi ses Membres.

J'ai eu le bonheur de soumettre ces demandes à la

вѣйшее благоуваженіе ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА, приложивъ и краткую записку о томъ, что сдѣлало Общество со времени учрежденія онаго.

На докладной запискѣ моей о семъ ЕГО ВЕЛИЧЕСТВУ благоугодно было собственноручно написать: „СОГЛАСЕНЪ.“

По сему объ исполненіи ВЫСОЧАЙШЕЙ воли относительно производства Обществу на вспоможеніе трудамъ онаго изъ Государственнаго Казначейства по пяти тысячь рублей въ годъ, сверхъ таковойже суммы, уже производящейся оному, я тогда же относился къ Г. Министру Финансовъ, который увѣдомилъ меня нынѣ, что въ слѣдствіе состоявшагося по сему предмету, въ 11 день Генваря ВЫСОЧАЙШАГО на имя его Указа, онъ предписалъ Московской Казенной Палатѣ о производствѣ Обществу сказанныхъ 5000 рублей въ годъ, со дня состоянія Указа.

Обо всемъ томъ имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство къ надлежащему

HAUTE approbation de SA MAJESTÉ Impériale, en y joignant un aperçu rapide des traveaux qui ont été achevés par la Société depuis son établissement.

Sur le rapport que j'ai fait, SA MAJESTÉ IMPERIALE a daigné écrire, de Sa main: „J'Y CONSENS.“

Pour l'exécution de la volonté de SA MAJESTÉ, en ce qui concerne l'allocation annuelle d'une somme de 5000 roubles des fonds de la couronne, en sus d'une somme semblable qui a été accordée antérieurement, je me suis adressé a S. E. le Ministre des finances, qui vient de m'informer que par suite de cette disposition, en vertu d'un oukase suprême rendu le 11 Janvier, il a ordonné à la chambre des finances de Moscou de délivrer à la Société des Naturalistes, ladite somme annuelle de cinq mille roubles à compter du jour de la promulgation de l'oukase.

J'ai l'honneur d'informer Votre Excellence de tout ce qui précède, afin qu'elle puis-

съ вашей стороны исполне нію.

Подлинное подписали: Министръ Народнаго Просвѣщенія, Генералъ отъ Инфантеріи, Князь Карлъ Ливенъ.

Директоръ Языковъ.

se de son côté prendre les dispositions necessaires.

Suivent les signatures: Le Ministre de l'instruction publique, Général d'Infanterie, Prince Charles Lieven.

Le Directeur Yasikov.

съ подлиннымъ вѣрно:
Директоръ Общества,
Г. Фишеръ.

pour copie conforme:
le Directeur de la Société,
G. Fischer.

DONS

reçus des Membres de la Société depuis le 26 Août 1826.
Jour du Couronnement de SA MAJESTÉ NICOLAS PREMIER.
jusqu'à la fin de Decembre 1828.

A. Pour la Bibliothèque.

Séances. 1826. du 9 Décembre.	J. Gadolin, Systema fossilium analysibus chemicis examinatorum. *Berolin.* 1825. 4.	Donateurs. L'Auteur.
	C. Trinius, de graminibus uni- et sesquifloribus. *Petropoli.* 1824. 8.	L'Auteur.
	J. F. Erdmann, Beyträge zur Kenntniss des Innern von Russland. 2ter Th. *Leipzig.* 1826. 8.	L'Auteur.
	—— Die Schreibekunst in ihrer höchsten Vereinfachung. 8.	
	C. I. Schönherr, Curculionidum Dispositio methodica, cum generum characteribus, descriptionibus atque observationibus variis. *Lipsiae.* 1726. 8.	L'Auteur.
	L. J. Fallen, Hemiptera suecica. Lond. Goth. 1826. 8.	L'Auteur.

Séances		
1826. du 9 Déc.	*Fr. A.* Bonelli, Mémoire sur l'Eurychide. 4.	L'Auteur.
	——— Osservazioni intorno all' ippopotamo. 4.	
	——— Description d'une nouvelle espèce de poisson. 4.	
	——— Catalogue des oiseaux du Piemont.	
	——— Descrizzione di sei nuovi specie de lepidopteri diurni. 4.	
	N. Wallich, Tentamen florae Napalensis illustratae; consisting of botanical descriptions and lithographic figures (25) of select Nipal Plants. 1. Fascicule. *Calcutta* et *Serampore*. 1824. fol.	L'Auteur.
	Іосифа Гамеля, Описаніе Тульскаго оружайнаго завода, въ историческомъ и техническомъ отношеніи. съ 42 планами и изображеніями. *Москва* 1826. 4.	L'Auteur.
1827. d. 3 Février.	А. Стойковичъ, О саранчѣ и способахъ истребленія ея. *Ст. Петерб.* 1725. 4.	L'Auteur.
	F. P. Jarocki, Zoologia ezyli zwiérzetopismo ogólne. w Warszawie. Tom. I—V. 1821—1825. 8.	L'Auteur.

Séances 1827.		Donateurs. L'Auteurs.
	P. V. Köppen, Litterärnotiten betreffend die Magyarischen und sächsischen Dialecte. *St. Petersburg.* 1826. 8.	
2 Mars.	О шерсти и овцахъ, сочиненіе ГГ. Жотама Фиври и Жирода съ примѣчаніями Таера. перевелъ С. Масковъ. *Москва.* 1827. 8.	Mr. Masloff.
	Bar. Löwis, Livländische Jahrbücher der Landwirhschaft. Dorpat. 1826. 8. B. 8. St. 1. 2. 3.	L'Auteur.
8 Avril.	А. Стойковича, Систѣматическое изложеніе способовъ обезводненія и обсушенія шопей. *Ст. Петерб.* 1827. 8. съ XXIV таблиц.	L'Auteur.
	G. Fischer, Notice sur le Yamântaga idole race du Muséum de Moscou. *Moscou.* 1826. 4.	L'Auteur.
	B. Zöckel, Anteitung zur Kenntniss der Krankheiten der Livländischen Bauern. *Riga.* 1821. 8.	L'Auteur.
	Ramon de la Sagra, Discorso leido en la apertura de la catedra de Botanica-Agricola. *Havana.* 1825. 8.	L'Auteur.
	Ник. щеглева, указатель открытый по Физикѣ, химіи, естественной исторіи и технологіи. *Ст. Петерб.* 1824. 8. Т. 1.	L'Auteur.
	——— Минералогія по системѣ Г. Гаю. Часть. I. *Ст. П.* 1824. 8.	

Séances 1827.		Donateurs.
	——— О драгоцѣнныхъ камняхъ. *ib. eod.*	
	——— Основанія общей физики *ib. eod.*	
2 Mai.	*Richard* Warner, an history of the Abbey of Glaston and of the town of Glastonbury. *Bath.* 1826. 4. c. tabb. aen.	L'Auteur.
31 Octobre.	The Transactions of the Linnean Society of London. vol. XV. P. 1. *London* 1826. 4.	La Société Linnéenne deLondres.
	Memorie della reale Academia delle Scienze di Torino. Tom. XXIX. *Torino.* 1825. 4. Tom. XXX. ——— 1826. 4.	l'Academie Royale de Turin.
	П. Кепена; матеріалы для исторіи просвѣщенія въ Россіи *Ст. Петерб.* 1827. 4. N. III.	L'Auteur.
	A. Th. Kupfer, Preisschrift über genaue Messung der Winkel an Krystallen. *Berlin.* 1825. 4.	L'Auteur.
	——— Uiber die Crystallisation des Kupfervitriols nebst allgemeinen Bemerkungen über das ein- und eingliedrige oder tetartoprismatische System. S. l. et a. 8.	
	I. F. Gallette, Animadversiones quaedam de secunda dentitione, seu de	L'Auteur.

Séances 1827.		
	dentibus permanentibus. *Maguntiae* 1827. 8. 4 Exemplaires.	
	A. D. Hummel, Essais entomologiques. N. VI. *St. Petenb.* 1827. 8.	L'Auteur.
	Recueil des Actes de la séance solennelle de l'Académie Impériale de St. Petersbourg, tenue à l'occasion de sa fête séculaire le 29 Dec. 1826. *St. Petersb.* 1827. 4. russe et français.	l'Académie Impériale des Sc. de St. Petersbourg.
	Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg. Tome X. 1826. 4.	La même.
	Нѣкоторыя Сочиненія Г. Академика Ѳ. И. Шуберта, послѣ его кончины изданныя и дополненныя Н. Навроцкимъ. *Ст. Петерб.* 1827. 8.	Mr. Navrotzky.
	F. P. Jarocky, O Szaránczy. w Warszawie. 1827. 8.	L'Auteur
5 Décembre.	C. H. W. Sodofsky, Diss. de iuduratione telae cellulosae. *Dorpat.* 1824. 8.	L'Auteur.
22 Décembre.	N. A. Kumelsky, Krótky wyklad Mineralogii podług zasad Wernera. I. II. *Wilna.* 1825. 8.	L'Auteur.
	——— Rys systematyczny nauki o okamieniałosciach. *Wilna* 1826. 8.	

	——— Zasady Geognosyi, wedle nayki Wernera. I. II. *Wilna.* 1827. 8.	
1828. 20 Février.	Ramon de la Sagra, Oracion inaugural a la catedra de mineralogia y geologia. *Havana.* 1826. 8.	L'Auteur.
	——— Anales de cieneias, agricultura, commercio y arte. *Havana.* 1827. 8. *Julio.*	
	Люварскій, Лекціи физико-химическаго курса Г. Академика Шерера. *Ст. Петерб.* 1823. 8.	L'Auteur.
	Объ очищеніи и обработкѣ сѣрой платины, сочин. Г. Соболевскимъ. *Ст. Петерб.* 1827. 8.	Mr. Loubarsky.
	Ign. Jakovicky, Wyklad oryctognozyi i poczatkow Geognozyi. Wydanie drugie. *Wilno.* 1827. 8.	L'Auteur.
	——— Mineraogia zastosowana do ozłuk, tzemial, fabryk i rolictwa. *Wilno.* 1827. 8.	
	——— Zasady Geognozyi. u *Wilnie.* 1827. 8.	
28 Avril.	Bentham, Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc. *Pasis.* 1826. 8.	L'Auteur.

	Buettner's, Landwirthschaftliche Blätter. 1 Heft. 1827. 8.	L'Auteur.
	A. Brongnirart, de l'Arkose. *Paris.* 1826. 8.	L'Auteur.
	——— Classification et caractéres minéralogiques des roches. *Paris* 1827 8.	
	А. Іовскаго, Вѣстникъ естественной исторіи и Медицины.	L'Auteur.
27 Juillet.	Transactions of the American philosophical Society of Philadelphia. Tom. 1. II. III. 4.	par Mr. Middleton.
	Ad. Erman, Rationis, quae inter volumina corporis ejusdem solidi, liquescentis, liquidi interredit specimen. *Berolini* 1826. 4.	L'Auteur.
	I. I. N. Huot, Tableau géologique des roches. *Paris.* 1827. 8.	L'Auteur.
22 Décembre.	Ledebour, Monographia Paridum. *Dorpati.* 1827. fol.	L'Auteur.
	Kleinii, historia piscium. *Gedani.* 1749. 4. c. tabb. aen.	Mr. Kotelnitsky.

22 Décembre.	Іовскаго, Опытъ руководства къ познанію внутренняго строенія и образованія земнаго шара. *Москва.* 1828. 8.	L'Auteur.
	G. Fischer, Notice sur les polypiers tubipores fossiles. *Moscou* 1828. 4.	L'Auteur.
	——— Entomographie de la Russie. Tom. III.	
	E. Pascaut, Les quatre saisons de l'année ou la botanique, la zoologie, l'astronomie et la physique, mises à la portée de l'adolescence. *Moscou* 1828. 2 Voll. 12.	L'Auteur.
	C. *Pour la Collection zoologique.*	
Séances. 1826. du 9 Déc.	Un poulet à quatre pattes du Gouvernement de Tchernigoff.	Mr. B. Al. Perofsky.
	Un poulet semblable à quatre pattes et à quatre ailes du Gouvernement de Moscou.	Mr. Humburg.
	Huit oiseaux, dont quatre empaillés.	Mr. Yessipoff.
	Un singe, trois poissons et un lezard.	Mr. Zigra.
1827. 2 Mars.	Une peau d'écureil gris avec des taches jaunes du Gouv. de Perm.	Mr. Netchaeff.

du 2 Mai.	L'urson de l'Amérique, Hystrix dorsata.	Mr. Bervy.
du 31 Oct.	Une hermine vivante, Mustela erminea; de Kostroma.	Mr. Tolstoi.
	Un lezard, Lacerta caudivolvula, et un poisson, Esox Belone.	Mr. Zigra.
	Une Cigogne noise, tuée à Gorenki près de Moscou.	Mr. Kourbatoff.
du 5 Décembre.	La raie pastinaque, Raja pastinaça, de la Mer mediterranée, à laquelle on a donnné une forme singulière.	Mr. Poustochkine.
du 22 Dec.	Le Boucquetin du Caucase, Capra caucasica de Gueldenstädt, et le Tigre du Caucase.	Mr. P. N. Yermoloff.
	Trois coquilles, Unio pictonum, avec des perles, et des perles isolées du Gouvernement de Nowgorod.	Mr. Molinoffsky.
du 20 Février.	Des Insectes du Gouvernement de Voronèje.	Mr. Tchertkoff.
	Une peau de putois, Mustela putorius.	Mr. Steven.
du 28 Avril.	Des cornes d'Antilope, Antilope rupicapra, des Pyrénées.	Mr. Evans.
	Des machoires du Dauphin, Delphinus	Mr. Zigra.

	Delphis; et la scie du poisson scie, Xiphias Gladius.	
	C. *Pour la Collection des plantes.*	
1826. du 9 Déc.	25 espèces de plantes du Caucase.	Mr. Hoefft.
	103 espèces de la Daourie avec plusieurs semences.	Mr. Bournaschew.
	Pellicule de Lagetta tinctoria.	Mr. Zigra.
1827. du 3 Mai.	Le fruit du muscadier, Myristica moschata, en esprit de vin.	Mr. Bervy.
du 31 Oct.	Conferva aegagropila du Gouv. de Moscou.	Mr. Auerbach.
	Des échantillons de Bovista gigantea, dont l'un pesoit 12 libres.	Mrs. Delaunai et Toropoff.
du 5 Déc.	Quelques exemplaires de l'Ulve globulaire, Linkia pruniformis, d'un étang de Petrofsky-Dolgorouky, Gouv. de Moscou.	Mr. Dädkofsky.
du 22 Déc.	Collection de 75 plantes rares de la Flore de Moscou, qui n° étoient pas encore observées dans ces contrées.	Mr. Borchmann.
1828. du 20 Février.	Collection de plantes du Mont-blanc et des environs.	Mr. Melgounoff.

	D. *Pour la Collection de Minéraux.*	
1826. du 9 Déc.	50 échantillons de mineraux de Sibérie.	Mr. Denisow.
du 22 Mai.	Sel de Glauber purifié de Kicheneff et ambre jaune de la Bessarabie.	Mr. Meigler.
du 31 Octobre.	Des grains de fer oxydé, *Bohnenerz* de Werner, de Kiew.	Mr le Baron Schilling.
	E. *Pour la Collection de fossiles.*	S. E. Mr. L. A. Yacobleff.
1826. du 9 Décembre.	Différens fossiles du Gouvernement de Moscou.	Mr. Rozow. et Laveau.
	L'aile gauche du bassin de Mammont de Volocolamsk, Gouv. de Moscou.	Mr. Berg.
1827. du 31 Octobre.	Des fossiles différens du Gouvemement de Moscou.	Mr. Rozow. Savine. le Directeur.
	Des fragmens de defenses de Mammont du Gouvemement de Kalouga.	Mr. Poustochkine.
du 5 Dec.	Fragmens d'ossemens de Mammont, dent de cheval fossile, du Gouvernement de Kalouga, de la rive *d'Istra*, districte de Médine; et des coquilles fossiles sur un morceau de pyromaque du même endroit.	Mr. Makhoff.
	Fragment de l'os de la jambe du Mommont trouvé sur la rive gauche du Volga près de Twer.	Mr. Grave.

	Molaire du Mammont de Casan.	Mr. Pelatier.
	Quelques coquilles fossiles de la rivière Ounja, Gouv. de Kostroma.	Mr. Tolstoï.
1827. du 22 Déc.	Fragment de l'omoplate du Mammont, trouvé sur la rivière de l'Azétra, Gouv. de Riazan.	Mr. Kalaïdovitch.
1828. du 20 Février.	Crâne de Rhinoceros fossile, Rhinoc. tycheorhinus, du Gouv. d'Orenbourg.	Mr. Qualen de Wangenheim.
	Quelques foniles du Gouvemement de Moscou.	Mr. Sandhagen.
du 28 Avril.	Fragment d'os du Mammont, du Gouv. de Kalouga.	Mr. Poustochine.
	Le capitulum de la cuisse du Mammont du Gouvern. d'Orenbourg.	Mr. Qualen de Wangenheim.

Le Directeur de la Société

G. Fischer.

TABLE

DES MÉMOIRES ET NOTICES

Contenus dans ce premier Volume. (du VII de la Collection)

Petri Simonis Pallas, Literae autographae. p. 1.

Fr. Eschscholtz, Dissertatio de Coleopterorum genere *Passalus*. p. 13.

C. G. Comte de Mannerheim, Déscription de quarante nouvelles espèces de Scarabéides du Brésil. p. 29.

Chr. Steven, Tentyriae et Opatra Collectionis Stevenianae nunc Musei Universitatis Mosquensis. p. 81.

Carol. Henrici Bohemann, Novae Coleopterorum species. p. 101.

C. A. Meyer, Novae plantarum species descriptione et iconibus illustratae. p. 135.

Fréderic Gebler, Des Mylabrides de la Sibérie occidentale et des confins de la Tatarie. p. 147.

F. Pelatier, Exposé d'une excursion faite aux eaux minérales de Soukéeva près Casan. p. 173.

E. Ménétriés, Observations sur quelques Lépidoptères du Brésil. p. 181.

A. Bunge, Conspectus generis Gentianae; inprimis specierum rossicarum. p. 197.

Chr. Steven; Observationes in plantas rossicas et descriptiones specierum novarum. p. 257.

G. Fischer, Notice sur quelques animaux fossiles de la Russie. p. 281.

G. Fischer, Prodromus Petromatognosiae animalium systematicae, continens bibliographiam animalium fossilium. p. 301.

A. Becklemichew, Notice sur deux nouvelles espèces d'oiseaux du Brésil; avec une note sur sa collection, dans une lettre au Directeur. p. 375.

NOUVEAUX MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES.

TOME PREMIER.

NOUVEAUX MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES.

TOME PREMIER.

PETRI SIMONIS PALLAS

Literae autographae.

STUDIOSO STEPHANO KASCHKAREF IN REGIONE KRASNOJARENSI AD JENISEAM RELICTO AD MEMORIAM (*).

Praecipuum negotium, propter quod in regionibus australioribus circa Jeniseam et imprimis Krasnojarii versaberis collectio est plantarum vernis et aestivis mensibus in felicissimo illo terrarum tractu florentium omnium, quas non vilissimas atque tritissimas esse certo noveris, itemque seminum absente me occurentium in statu maturitatis. Insectorum porro aliorumque in excursionibus botanicis occurrentium animalculorum. e. gr. serpentium, lacertarum, animalium minorum. Ipsa regio circa Krasnojarium propter saxosos et apricos montes satis calida atque rarissinis plantis dives est. Itaque utile fore credidi, ut totum mensem Majum, in initium usque Junii in hac urbe commoveris, quo tempore per circumjacentes regiones, ad utrumque Jeniseae fluvii latus, excursionibus partim pedestribus, partim equestribus vel curru instituendis, plantas omnes florentes illo tempore diligenter legere, singularumque plurima et pulcriora specimina inter chartas siccare poteris. Loca hic quidem etiam pratensia rarioribus plantis non carent, praecipue vero commendandi sunt montes rupestres aprici secundum Jeniseam supra urbem usque versus pagum Ossianckaja siti, inter quos proximus plantis

(*) Autogrophon harum literarum in auctario Societatis conservatur; aliae et illae Falkii Celeberrimo nostro Sodali, Gregorio Ioannidi Spasski, historiam Sibiriae sedulo inquirenti, debemus.

dives ab incolis krasnojarensibus *Гремяча* appellatur. Poteris interdum ad praedictum pagum scapha e Cancellaria postulanda proficisci, praesertim versus Junium, et in circumjacentibus ibi sylvis montanis ad Manam fluvium plantas diversas a krasnojarensibus colligere. Junio demum mense iter aliquot septimanarum suscipere poteris in superiores Jeniseae regiones, quod centum stadia usque ad *Jefagashckoi Savod* non aliter, nisi aquatico itinere institui potest, inde vero terrestris via est ad *Abakanskum* et Saganense oppidum.

Loca memorabilia atque mineralia in vicinia urbis krasnojarensis mihi tantum sequentia innotuerunt. Prope *Ossianskaja* in aduersa ripa Jeniseae speluncae sunt jam a Gmelino visitatae; alias plurimas atque notatu digniores rupestris ripa, supra pagum Birjussa ad Jeniseam situm habet, quas tamen itidem Gmelinus jam descripsit. Dicitur etiam speluncam esse prope pagum Basaicha non longe supra Krasnojarium, ubi aestate magna copia est serpentum, et haec quidem nondum descripta. Glacies mariae (слюда) in montibus a Jenisea remotioribus quatuor stadia a pago Birjussa supradicto inter rivos Birjussa et Tagul dicitur reperiri et a quibusdam rusticis pagi memorati foditur, quem locum, iter versus superiores ad Jeniseam sitas regiones faciens, inspicere et describere forte poteris. Propius ad urbem est spelunca aliqua, ubi spatum duplicans, vel Crystallus sic dicta Islandica reperitur, cujus mihi specimina attulit rusticus e pago Lodeica, ut e communicato scripto russico perspicere poteris. Species *aluminis plumosi nativi* quam Russi каменное масло appellant, pulcherrima et purissima colligitur in rupibus

praeruptis, schisto aluminoso constantibus, duobus locis, scil. ad *Manam fluvium* supra pagum Ossianskaja et in ripa Jeniseae fluvii ex aduerso pagi *Osscharskaja*, ad quem locum sursum iter faciens Junio tendere posses, et si tunc obtineri queat hujus materiae purioris ad decem licet libras a rusticis, vel emas vel coram Te in rupibus colligi iubeas. Solet autem a rusticis libra una 10 ad 15 hastulis vendi.

In pago Daurskoi, qui a fabrica Jesagatschkoi non longe distat, Cosacus e militia dimissus vivit, nomine Васплевской, qui fraudulentissimus quidem homo, sed tamen in mineralibus conquirendis diligens est, et varia notatu digna indicare poterit, si illum ad te accessiri jubeas, nouit ille et locum non longe a pago, in quo vivit, ubi molybdaena (карандашъ) in montibus reperitur, cujus et specimina accepi.

Loca in regione Abakanensi maxime propter plantas notatu dignissima sunt. Pulcherimas plantarum reliquias inveni in pratis et montibus ad utramque Jeniseae ripam, circa pagum Köpönnaja vel Köpönkaragai, porro iter facienti a pago Jurbinskaja versus Karyschkoi Rudnik, 70 stadiis distantem, in montibus inter Jurbam et Sonam rivos et praesertim ad utramque partem Sonae sitis, itemque circa ipsam fodinam Karyschkoi, ubi plures dies propter plantas subsistere et circumjacentia loca, Tataris Katschinsis habitata, peragrare poteris. Multa rarissima vegetabilia occurrent. Est ibi prope lacus maximus et subsalsus, Bylykul Tataris dicitur, in cujus litore ut et circa lacum Tustukul, e quo sal petitur pro incolis Krasnojarensibus et in pluribus viciniae lacubus locisque

sal tenentibus, etiam plantas singulares, neque alibi obvias, salsum solum amantes, invenies. Poteris et metallifodinas circumjacentes adire, plantarum praesertim causa, et quae ibi notatu digna audies, vel invenies, adnotabis; omnes vero postea praesens adibo. Non longe a lacu salso *Tustu* fluvius *Бѣлой Юсъ* fluit, a cujus conjunctione cum nigro *Юсъ* non ita longe ad ejus ripas *speluṇca terrae nitrariae ferax* (Селитреная пещера). Ex Abakanensi oppido et interpretem Tataricae linguae a Praefecto (qui mihi amicus) postulabis, et Cosacum unum alterumve ad parva officia exsequenda accipere poteris. Si sepulcrorum in ista regione copiosorum, aliquo otio dato, aperire curiosus sis, operarios ad hoc pro solita diaria pecunia ab Abakanensi Praefectura exposcere poteris, e Colonis pagorum Tesset Köpönnaja.

Supra Abakanense oppidum, ipse nondum loca vidi, possum autem e relationibus aliorum sequentia notatu digniora monere. Ex Abakansko poteris utile iter facere versus Lugaskoi savod, ubi plantis felicissima loca dicunt esse; est etiam ibi ad hybernam viam situs lacus salsus *nondum descriptus*, in cujus ripis miles hyeme a me missus insecta rariora varia et colubris novam speciem parvulam cineream, *quae in muria lacus* per erant, legebat. Circa Lugaskoi savod fluvius est Tuba, in quo dari dicitur piscis *Omul*, aliaeque peculiares e genere salmonum species. Circa fabricam in sylva pinea, multae dantur, reliquia furnorum, in quibus antiquius a gente nobis ignota metalla excocta fuere. A Lugaskoi sursum secundum Jeniseam via est, sed mala, ad Sajanense oppidum ultimum versus Chinenses limites. Regio hujus oppidi et

paesertim montium, ad occidentem Jeniseae positorum, maxime laudatur a Gmelino propter rarissimas ibi crescentes plantas. Poteris forte inde excursiones facere ad excubias Cosacorum in vias versus Chinenses fines a nostra parte dispositas per loca Sagaicis Tataris occupata, itemque versus montem *Omai tura*, in quo antiqua fodina est *omaiskoi*, et in quo planta notatu dignisima. Notandus etiam est rivus Dabuth vel Tubath ex adverso sajanensis oppidi ad occidentalem Jeniseae inter montes fluens, circa quem in vallibus herbosis Gmelinus legit rarissimam plantam *Menispernum* Canadense. Etiam aliquot valla seu fortalitia antiquarum gentium in regione sajanensi dicuntur occurrere. E sajanense oppido redire poteris Abakanum, iter per regiones ad occidentem secundum Jeniseam sitas faciens; ubi memorabilem unum locum novi, ad rivum Abakan, in monte *Issik* dicto (надъ исикомъ) ubi in ripa stratum dicitur esse Carbonum fossilium intra argillam albam. — Totum hoc iter ita erit instituendum, ut sub finem Junii Krasnojarium redire possis, ubi te expectabo redux. Via autem nulla alia redire poteris, quam eadem, qua Krasnojario veneris.

In universo illo itinere, quaecunque de natura loci rebusque memorabilibus didiceris, vel de Tatarorum idolatricorum moribus, caeremoniis, religione observare poteris, diligenter adnotanda esse, vix opus est, ut moneam. Dab. Krasnojario, 5 die Mart. 1772.

Pallas.

AMICISSIMO STEPHANO KASCHKAREF.

SAL. PL. D.

PALLAS.

Pro literis a te missis, quibus omnia fausta nunciasti, gratias maximas ago; petoque ut in posterum cures, ut omnia in mea domo rite procedant, et bonis praesertim moribus sint milites, quod illis meo nomine iterum commendes. Jam fere dimidium temporis peractum est, quod in hisce regionibus transigere volo. In zoologicis jam satis felix fui; species nouas obtinui sequentes; Anatem galeatam (pulcherrimam), Corvum dauricum, Corvum cyanum, Fringillam roseam, Motacillam et Emberizam dauricam et Leporem dauricum, olim a me inventum, L. pusillo et alpino maxime affinem. A Chinensibus varia femina obtinui quae, licet apud illos culinaria, tamen singularia mihi videntur. Peto itaque, ut omnia, quae tibi a carissima uxore reddentur semina in horto nostro, loco separato et si fieri posset umbrosiore vel saltem non per totam diem soli exposito, serere iubeas diligenterque humectare. Quae in separatis chartulis inclusi, in cistam longam, a fabro lignario hunc in finem praeparandam, sunt serenda, ut curiosius haberi et specimina florentia pro herbario integerrima servari possint.

Intra aliquot dies iter versus Nertschinsk suscipere constitui, unde intra quatuor, ad summum sex septimanas rediturum me spero, tumque aliquot septimanarum in hac regione adhuc facta mora, ad vos laetus revertam, si Deus in posterum sanitatem confirmet. Tu interim vale, et nos dilige. Dab. Selengisko, d. 16. April. 1772.

STUDIOSO STEPHANO KASCHKAREF SAL.

Pallas.

Scripsi quidem ad te ante aliquot dies statim post acceptas tuas literas per Tribunum huc missas, teque de diuturna nostra in hisce locis mora consolavi, sed quum nesciam, an epistola illa ad te perferetur ante adventum comilitonis tui, quem hodie Taram dimitto, necessarium esse duxi te certiorem de cito nostro abhinc abitu reddere, liberumque tibi relinquere, an simul cum Sujevo Taram velis proficisci, vel in Tschcuskoi adventum meum expectare. Sed si Taram proficisci velis, pro unico tantum equo in reliquum iter solvendum tibi erit; et ut levior sis Semeonem militem in Tschcuskoi ad meum usque adventum opperiri jubeas, cui et cistulas trades, quas a Dno. Leube pro me accepisti.

Praeterita jam oblivioni a me mandata esse; meque lubenter quocunque modo promovendae fortunae tuae studiosum fore, si ipsé tibi consulere velis jam in priori epistola monui. Equum tuum, qui perfidia et fallacia hominum, quos circa me habeo, plane tandem deperiret, et quia Tomskum celeri itinere nobiscum illum ducere impossibile erat, coactus fui pro octo Rublionibus vendere, quod a Sokolovio et Bykovo forte jam audisti. Ad Obum copiose passim crescit Hipposhaë quam ibi черноталь appellant. Si lignum eius obtinere ante abitum possis, fragmentum pro specimine advervabis. Nihil habeo quod addam, itaque vale, meque si ipse velis, Tuo utere. Dab. Krasnojario, d. 19. Ianuar. 1773.

Amicissimo D no Kaschkarew.

Pro literis tuis; tibi gratias ago plurimas. Cum de Tataris in epistola scripserim, mihi iam in mentem incidit, ut inprimis de usu vario nominibusque plantarum apud hos interroges, cum adhuc forsan, antequam gelu plane destruantur, multas radices et plantas tibi ostendere possint. Hoc negotium tibi soli impono, cum satis sciam nec linguam nec pennam Dni. Bykov hoc efficere posse. Audivi hic a quodam russo, qui diu inter Tataros versatus est ad Jeniseam, eos, loco saponis ad lintea aliaque lavanda, planta quadam uti. Secundum rudem ejus descriptionem, videtur mihi esse Lychnis chalcedonica, at pro certo tamen affirmare nequeo. Russi istorum locorum plantam quoque hanc татарское мыло vocant, sed nomen Tataricum nesciunt. Convenit quoque idem Tataros radicem Poeoniae officinalis colligere, coquere et comedere. Quomodo hic praeparatur et quomodo Tatarice vocatur? Ruthenice Марфинъ корень vocatur.

Dixit quoque idem, Tataros pluviem et ventum pro lubitu producere posse ope radicum quarundam. De hac re quantumvis falsa et superstitionis plena vellem, ut attentissime interrogares, et plantas ipsas et radices conservares.

De radice quadam esculenta Tspheina Tatarice dicta audivi, sed nescio qualis sit planta?

Alia quoque planta dixit dari, cuius radicem Tatari contundunt et inpromittunt tumoribus dorsi equos a pressione ephippii caussatis. Qualis haec est?

Quales praeterea plantas in usum culinarem vel quemcunque usum oeconomicum vel medicum adhibent? Dicunt Tatari ursos leviter sagittis illorum vulneratos radicem quandam sibi effodere et comedere, unde vulnus intra breve temporis spatium consolidatur. Qualis haec est planta?

Sine dubio quoque isti Tatari tributarii, qui quotidie inde a pueritia sua in sylvis et cum animalibus versati sunt, sciunt vegetabilia quaedam, quibus certa animalia hic locorum victitant; ut *ursi*, cervi capreoli, alces, lepores, marmotta, criceti, sciuri vulgares et volantes et striati et cet. et quomodo haec vocantur Tatarice?

An kyrlyk Tataris dicta planta s. Polygonum tataricum ad Tomsk crescit?

Quo tempore nuculos Pinus Cembrae (кедръ) colligunt Tatari et quomodo hunc laborem perficiunt?

Estne possibile *kolonok* accipere et sciurum volantem? Burunduki habeo jam vivos, qui omnia comedunt, quae illis dant. Semina, quae collegistis, in loco calido nimis ne conservate, nam tum exciccantur plane et nunquam germinant.

Tatari isti ethnici quomodo menses dividunt, quot numerant et quomodo vocantur?

Forsan milites vel cosacki dantur Tomsk, qui tatarice loqui possunt, tales tibi expetas a Dno Chiliarcha loco interpretum, dum tibi necessarii sunt.

Valeas meque, uti ego te amo, ames.

Falck.

DISSERTATIO

de Coleopterorum genere *Passalus.*

Auctore

Fr. Eschscholtz.

DISSERTATIO

de Coléopterorum genere Passalus.

Passalorum genus, etsi plures jam species in collectionibus existunt, adhuc parum cognitum, nomina tantum specierum novarum in catalogis illustr. Comitis Dejeani et cel. Sturmii cernimus et cum perparum habeamus spei, ut mox earum descriptiones editurae sint, edendi consilium cepi, quas in collectione propria asservatas species habeo novas. Distributionem in sectiones elegi novam, quae naturalis nominari posest.

Sectio prima. *Passali quadridentati.*

Clypeus margine antico quadridentato; dentibus duobus in medio approximatis, et utrinque dente contra mandibulas. Mandibulae semper apice tridentatae. Antennarum clava nunquam magis quam lamellis tribus instructa. Thoracis anguli antici acuti. Omnes mihi notae species in America meridionali habitant.

A. Elytrorum margine basali barbato.

Spec. 1. *Passalus interruptus* Fabr. clypeo punctato, vertice cornu compresso acuto; thorace ad angulos anticos coarctato, lateribus fovea pun-

ctata, striis elytrorum dorsalibus obsolete punctatis.

Habitat in Guiana.

Longitudine 21 linearum, ater. Labrum parum emarginatum. Clypeus parum punctatus.

Spec. 2. *Passalus coniferus*, clypeo rugoso, vertice cornu tereti conico; thoracis lateribus fovea punctata; striis elytrorum tribus dorsalibus antice laevibus.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 18 linearum, colore aterrimo, inter omnes mihi notas species Passali interrupti maxime affinis. Clypeus rugosus, carina bisinuata a capite distinctus, antice argute quadridentatus. Vertex cornu conico tereti antrorsum directo munitus, lateribus utrinque tuberculo minuto suffultus; fovea laterali rugosa. Labrum sat profunde emarginatum. Thorax longitudine multo latior, antice truncatus: angulis anticis rectangulis; dorso deplanatus, canaliculatus, lateribus fovea oblonga rude punctata et in aliis individuis punctis paucis (3 — 6) impressis notatus; subtus latoribus rufo barbatus. Elytra dorso determinate deplanata, a basi ad apicem sensim latiora, apice abrupte rotundata, infra humeros rufo barbata; striis dorsalibus tribus antice impunctatis, apice autem et stria quarta obsolete punctatis; striis sex lateralibus foveolato punctatis; interstitiis striarum dorsalibus lineolis indeterminatis transversis hinc inde impressis.

Spec. 3. *Passalus striolatus*, clypeo punctato, vertice tuberculo acuminato; thoracis lateribus fovea punctata punctisque paucis impressis; elytris dorso transversim striolatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 16- linearum, ater. Passalo interrupto etiam valde similis. Clypeus impressione rectolineari a capite distinctus, antice quadridentatus; vertex corniculo incumbente apice compresso, acuminato, utrinque tuberculo minuto obtuso accessorio munito; foveae laterales punctis magnis impressis. Labrum parum emarginatum. Thorax longitudine multo latior, antice truncatus, angulis anticis acuminatis; dorso deplanatus, canaliculatus; lateribus fovea parva rotunda punctata punctisque paucis sparsis impressis; subtus lateribus rufo barbatus. Elytra dorso depressa, pone medium dilatata, infra humeros rufo barbata; striis dorsalibus obsolete punctatis, interstitiis striolis transversis crebris impressis, striis lateralibus foveolato punctatis.

Spec. 4. *Passalus toriferus*, clypeo obsolete dentato, vertice tuberculo oblongo depresso incumbente; thoracis lateribus punctis paucis impressis, elytris striis dorsalibus profunde punctatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 15 linearum, ater. Clypeus a capite vix distinctus, impunctatus, medio carinis duabus obsoletis transversis, altera recta interrupta, altera bisinuata; margine extico medio producto obsolete bidentato, lateribus

utrinque dente obtuso. Vertex tuberculo elongato incumbente depresso, lateribus rugosus. Labrum vix emarginatum. Thorax longitudine multo latior, antice truncatus; angulis anticis acutis; dorso convexiusculus canaliculatus, lateribus deflexus, fovea punctisque paucis magnis coarctatis impressis; subtus lateribus rufo barbatus. Elytra pone medium parum latiora, infra humeros rufo barbata, dorso anterius plana, striis dorsalibus profunde punctatis; interstitiis suturalibus lineolis transversis impressis, striis lateralibus foveolato-punctatis.

Spec. 5. *Passalus interstitialis*, vertice carina anguliformi dentata, labro emarginato; thoracis lateribus rude punctatis; elytris dorso transversim striolatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 13 ad 15 linearum, ater. Passalo acuminato simillimus. Clypeus punctatus, antice quadridentatus, carina obsoleta recta a capite distinctus. Vertex carinis duabus rectis in angulum contingentibus dentatis: carina quavis bidentata; loco corniculi tuberculum triangulare depressum, lateribus tuberculo utrinque minuto suffultum. Labrum sat profunde emarginatum. Antennarum articulo sexto et septimo intus processu parvo compresso munitis. Thorax longitudine parum latior, antice paullo angustior et truncatus; angulis anticis acutis; dorso planus canalicalatus; lateribus deflexis fovea punctisque magnis sparsis longitrorsum impressis; infra lateribus rufo barbatus. Elytra apicem versus vix latiora, infra humeros rufo barba-

ta; dorso deplanata; striis dorsalibus distincte punctatis, interstitiis lineolis transversis crebris impressis, striis lateralibus foveolato-panctatis. — Obs. Hanc speciem pro P. barbato Fab. collectiones saepe habent, sed P. barbatus capite denticulis utrinque duobus differt, et aliis rebus discrepat.

Spec. 6. *Passalus acuminatus*, vertice carina anguliformi, labro truncato; thoracis lateribus longitrorsum punctatis, angulis anticis porrectis acutis; elytris porso transversim striolatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 10 linearum, ater. Clypeus punctatus antice quadridentatus, carina obsoleta a capite distinctus. Vertex carinis duabus rectis contingentibus, loco corniculi tuberculum depressum cordatum, lateribus tuberculo utrinque minuto suffultum; foveae laterales punctatae. Labrum truncatum. Thorax antice vix angustior, margine antice bisinuato, angulis anticis porrectis acutis; dorso deplanatus canaliculatus, lateribus deflexus, fovea punctisque magnis sparsis longitrorsum impressis; subtus lateribus rufo barbatus. Elytra dorso deplanata, infra humeros rufo barbata, striis dorsalibus distincte punctatis; interstitiis lineolis transversis crebris impressis; striis lateralibus foveolato-punctatis.

Spec. 7. *Passalus punctatissimus*, vertice tuberculo acuminato; thoracis lateribus longitrorsum punctatis, elytrorum striis dorsalibus profunde punctatis, interstitiis transversim striolatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine pollicis, ater. Clypeus, rude punctatus, antice argute quadridentatus, carina bisinuata, a capite distinctus. Vertex corniculo incumbente compresso acuminato, tuberculo satis magno accessorio utrinque suffulto; foveae laterales valde rugosae. Labrum subtruncatum. Thorax longitudine multo latior, antice truncatus et paullo angustior, angulis anticis acuminatis, dorso deplanatus medio canaliculatus, lateribus inflexis fovea parva rotunda punctisque magnis densis longitrorsum impressis; subtus lateribus rufo barbatus. Elytra dorso deplanata, versus apicem sensim latiora, infra humeros rufo barbata; striis dorsalibus profunde punctatis; interstitiis lineolis transversis crebris impressis: striis lateralibus foveolato - punctatis.

B. Elytrorum margine basali glabro.

Spec. 8. *Passalus glaberrimus*, vertice carina anguliformi; thoracis lateribus longitrorsum punctatis; elytris glabris, striis dorsalibus profunde punctatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 9 linearum, ater. Clypeus rugosus, antice quadridentatus, indistinctus. Vertex carinis duabus rectis antice dentatis in angulum contingentibus, retrorsum e puncto conjunctionis carinulam emittentibus. Labrum parum emarginatum. Thorax longitudine multo latior, antice haud angustior, angulis rectis acuminatis, supra subdepressus canaliculatus, lateribus rude et sparsim longitrorsum punctatis; subtus lateribus pilis raris obsitus. Elytra pone medium parum dilatata, dorso deplanata, in striis profunde punctata, humeris glaberrimis.

Spec 9. *Passalus occipitalis,* clypeo foveolato, tuberculo occipitali erecto ; thorace antice angustiori, elytris barba antehumerali.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 15 linearum, ater. Clypeus indistinctus, margine antico obtuse quadridentato, supra foveolis haud profundis densis notatus. Caput in regione occipitali tuberculo elevato, antrorsum carinas duas angulatas tuberculo minimo terminatas exserente notatum, carina orbitali dentata. Labrum truncatum. Thorax longitudine multo latior antice truncatus et angustior, angulis anticis acutis, dorso convexiusculus canaliculatus; lateribus deflexis, fovea punctis magnis impressis notatis, ad marginem anticum utrinque fossa arcuata profunda punctata, subtus lateribus ferrugineo barbata. Elytra ultra medium haud dilatata, ante humeros in superficie antica dense punctata et ferrugineo barbata, dorso medio tantum deplanata, striis dorsalibus profunde punctatis ; punctis striarum lateralium majoribus. — Magnam Passali convexi Schoenh. affinitatem habere videtur, sed satis differt.

Spec. 10. *Passalus quadricollis*, clypeo rugoso, vertice tuberculo compresso incumbente ; thorace convexo, lateribus fovea vix punctata; elytris glabris.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 14 linearum, ater. Clypeus vix distinctus rugosus, antice argute quadridentatus. Vertex tuberculo elongato incumbente compresso parum elevato utrinque carinas duas obsoletas exserente. Labrum parum emarginatum. Thorax longitudine multo latior, antice truncatus et haud angustior, lateribus rectis parallelis,

supra satis et aequaliter convexus, medio canaliculatus lateribus fovea vix punctata; subtus lateribus ferrugineo barbatus. Elytra pone medium haud dilatata, ante humeros laevissima et glaberrima, supra convexa, dorso antice deplanata; striis dorsalibus distinste punctatis, striis lateralibus profunde punctatis.

Sectio secunda. *Passali pectinicornes.*

Clypeus margine antico medio truncato, dentibus duobus distantibus contra mandibulas sitis. Antennarum lamellis pluribus quam tribus. Mandibulae aliis apice aperte bidentatae, aliis (americanis) subtridentatae.

Species ex Africa, Nova Hollandia et America meridionali huc pertinent.

Spec. 11. *Passalus planiceps*, antennarum clava subsexlamellata, thoracis angulis rotundatis, elytrorum margine basali barbato.

Habitat in Guinea.

Longitudine 18 linearum; totus piceus. Clypeus a capite haud distinctus, antice truncatus, supra tuberculis duobus acutis distantibus. Vertex inaequalis subrugosus punctulatus, haud tuberculatus; carinae anteoculares inermes. Labrum truncatum. Mandibulae apice bidentatae. Antennarum articulis tribus ultimis elongatis clavam veram formantibus, articulis quinto, sexto septimoque intus processu parvo munitis. Thorax longitudine dimidio latior; angulis omnibus rotundatis, antice haud angustior, margine antico truncato, mediocriter convexus, medio leviter canaliculatus, lateribus fovea subrugosa tantum impressis, subtus lateribus ferrugineo barbatus. Elytra pone medium parum latiora, infra humeros ferrugineo barbata, dorso

anterius planiuscula, leviter striata; striis dorsalibus indistincte, lateralibus vero distinctius punctatis.

Spec. 12. *Passalus sexdentatus*, antennarum clava sexlamellata, thorace antice angustiore angulisque acutis, elytris basi glabris.

Habitat ad Portum Jackson Novae Wallisiae Australis.

Longitudine 18 linearum, totus brunneus. Clypeus carina alta recta a capite distinctus, punctatus, antice truncatus, supra mandibulas utrinque dentem obtusum emittens. Vertex tuberculo elongato incumbente compresso utrinque carinas duas altas emittente notatus. Mandibulae apice bidentatae; labrum truncatum. Antennarum clava lamellis sex elongatis. Thorax longitudine dimidio fere latior, antice aperte angustior, truncatus, angulis anticis acutis, supra medio deplanatus et canaliculatus, lateribus fovea profunda subpunctata, subtus lateribus ferrugineo barbatus. Elytra pone medium haud dilatata, dorso deplanata; striis dorsalibus obsoletius, lateralibus profundius punctatis; humeris laevissimis glabris.

Spec. 13, *Passalus tetraphyllus;* thoracis angulis anticis rectangulis, lateribus circa foveam vage punctatis, elytris basi glabris.

Habitat in Guiana.

Longitudine 8 linearum, ater. Caput vertice carinis duabus anterioribus in angulum contingentibus, duabus posterioribus lineam rectam formantibus, omnibus carinula longitudinali media connexis; carinae orbitales inermes. Labrum truncatum; mandibulae apice obtuse tridentatae. Antennarum clava quadrilamellata: lamellis tribus ultimis

elongatis, quarto caeteris dimidio breviori. Thorax longitudine dimidio latior, antice haud angustior; margine antico in medio truncato, lateribus utrinque parum sinuato, angulis anticis rectangulis absque acumine; supra convexiusculus canaliculatus, lateribus fovea magna transversa punctata punctisque magnis circa foveam dispersis, subtus lateribus pilosus. Elytra dorso indeterminate deplanata, striis omnibus distincte et sat profunde punctatis, humeris glabris. — Verosimiliter illustriss. Comes Dejean hanc speciem nomine Passali tetraphylli in Catalogo suo significavit.

Spec. 14. *Passalus crenatus*, antennarum clava quinquelamellata, carina orbitali spinosa, thorace lateribus longitrorsum punctatis, elytris basi glabris.

Paxillus crenatus Mac Leay Horae entomologicae I. p. 106?

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 7 linearum, ater. Clypeus indistinctus, rude punctatus, antice argute bidentatus. Vertex carinis duabus sub angulo recto contingentibus, carinis orbitalibus spinosis. Labrum truncatum. Mandibulae apice subtridentatae. Antennarum clava quinquelamellata. Thorax longitudine multo latior, antice haud angustior, margine antico in medio truncato, lateribus utrinque sinuato; angulis anticis acuminatis, supra dorso planiusculus canaliculatus; lateribus convexis fovea parva punctata punctisque magnis longitrorsum usque ad marginem anticum sparsis impressis, ad marginem anticum utrinque fossula rude punctata; subtus lateribus glaber. Elytra pone medium parum dila-

tata, convexiuscula glaberrima; striis omnibus profunde punctatis.

Sectio tertia. *Passali truncatifrontes.*

Clypeus margine antico inermi truncato et inflexo. Antennarum clava trilamellata. Thoracis anguli antici obtusi. Omnes ex America.

Spec. 15. *Passalus furcilabris*, vertice tuberculo acuto porrecto, labro inciso. Thoracis angulis rotundatis.

Habitat in Guiana.

Longitudine 18 linearum, ater. Clypeus truncatus inermis, laevissimus, carina semicirculari alta a capite distinctus. Vertex tuberculo acuto porrecto munitus, carinae orbitales inermes. Labrum inciso emarginatum; mandibulae apice tridentatae, antennarum clava lamellis tribus brevibus. Thorax longitudine multo latior, antice truncatus; angulis rotundatis; supra convexus canalicalatus; lateribus fossa arcuata transversa punctata, ad angulos anticos fossula profunda punctata, subtus lateribus ferrugineo-barbatus. Elytra pone medium parum dilatata, convexa, dorso medio parum depressa, ante humeros laevissima glabra, striis omnibus distincte et non profunde punctatis. — Hanc speciem ab illustrissimo Comite Dejean in Catalogo collectionis suae sub nomine Passali furcilabris significatam esse, suspicor.

Spec. 16. *Passalus sinuatus*, antennarum lamellis brevibus aequalibus, apicali triangulari; thorace antice bisinuato angulis rotundatis; elytris ante humeros barbatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 20 linearum, ater. Clypeus truncatus laevissimus, vertex tuberculo elevato acuto quatuor carinas emittente: carinis anterioribus in tuberculo parvo acuto desinentibus. Labrum parum emarginatum, mandibulae apice tridentatae. Antennarum clava elongata angusta lamellis tribus brevissimis longitudine aequalibus, ultimo subtriangulari. Thorax longitudine dimidio latior, antice parum angustior: angulis omnino rotundatis, margine antico bisinuato; supra convexiusculus canaliculatus; fovea laterali vix ulla, sulco intramarginali profundo medio rude punctato; subtus lateribus rufo-barbatus. Scutellum medio vage punctatum. Elytra ante humeros rufo-barbata, convexa, dorso medio planiuscula; striis omnibus punctis minutis densis impressis. Parapleura fossa angusta satis profunda notata.

Collectiones hanc speciem interdum pro Passalo transverso Schoenh. habent, qui attamen structura capitis, sulco thoracis intramarginali haud punctato, colore antennarum totiusque corporis satis differt.

Spect. 17. *Passalus trituberculatus*, antennarum lamellis elongatis apicali breviori semilunato; thorace antice bisinuato: angulis obtusis mandibulis apice bidentatis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine 18 linearum, ater. Clypeus truncatus laevissimus, supra carina obsoleta transversa et in hac tuberculis duobus parvis erectis acutis munitus. Vertex tuberculo majori incumbente acuto carinulas antrorsum emittente notatus. Labrum subtruncatum; mandibulae apice bidentatae. Antennarum clava coarctata, lamellis

tribus elongatis apicem versus sensim brevioribus, apicali semilunato. Thorax longitudine multo latior, margine antico parum bisinuato, angulis anticis obtusis, supra convexiusculus canaliculatus; fovea laterali vix ulla, sulco intramarginali profundo rugoso punctato; subtus lateribus ferrugineo pilosus. Elytra ante humeros laevissima glabra, dorso deplanata; striis omnibus punctis minutis densis impressis. Scutellum medio dense punctatum. Parapleura fossa antrorsum angustata postice valde dilatata leviter impressa notata.

Spec. 18. *Passalus semicylindricus*, antennarum lamellis brevibus apicali majori semilunato, thorace antice bisinuato angulis rotundatis, elytris convexis.

Habitat ad Rio Janeiro Brasiliae.

Longitudine pollicis, rufo castaneus totus. Clypeus truncatus supra obsolete punctulatus, punctis duobus acutis elevatis. Vertex elevatione media carinulis duabus lateralibus et tertia apicali munita notatus. Labrum truncatum; mandibulae apice tridentatae, nigrae. Antennarum clava coarctata, lamellis tribus breviusculis apicali majori semilunato. Thorax longitudine dimidio latior, antice bisinuatus, angulis anticis rotundatis; supra convexiusculus canaliculatus, lateribus fovea profunda impunctata sulcoque intramarginali lato profundo punctatissimo, subtus lateribus ferrugineo pilosus. Scutellum medio laevissimum, lateribus parum punctatum. Elytra convexa, ante humeros pilis raris obsita; striis omnibus punctulatis.

Spec. 19. *Passalus cornutus* Fab. vertice cornu elevato incurvo.

Habitat in Carolina; longitudine 15 linearum.

Fr. Eschscholtz.

Dorpati, mense Januarii 1827.

DESCRIPTION

DE QUARANTE NOUVELLES ESPÈCES

DE

SCARABÉIDES

DU BRÉSIL;

avec figures.

PAR M. LE COMTE C. G. DE MANNERHEIM.

DESCRIPTION

DE QUARANTE NOUVELLES ESPÈCES

DE

SCARABEIDES

DU BRÉSIL.

Dans un temps où plusieurs gouvernemens avoient envoyé des naturalistes à l'Amérique méridionale, pour exploiter les immenses richesses que la nature offre dans cette intéressante partie du monde, — richesses qui, encore en grande partie étoient inconnues aux savans, — feu Sa Majesté l'Empereur Alexandre de glorieuse mémoire, ne pouvoit rester indifférent à un objet, qui devoit agrandir la sphère des connoissances humaines. Les institutions litteraires de la Russie se rappelleront pendant une longue suite de siècles de Sa munificence et des bienfaits dont Il a daigné les combler. Sa Majesté Impériale ne put que s'apercevoir du besoin qu'avoient les Musées publics de son empire de s'enrichir des produits du nouveau monde, afin de pouvoir en quelque sorte rivaliser avec les Musées des autres pays de l'Europe. L'Auguste Monarque résolut donc dans Sa haute sagesse d'envoyer un savant naturaliste en Amérique, et certainement il ne put faire un choix plus heureux que dans la personne de M. de Langsdorff, membre de l'Académie Impériale des sciences, ayant déjà exercé des fonctions publiques de l'Empire

Russe au Brésil, et qui dans le voyage connu de M. de Krusenstern autour du monde s'étoit fait une reputation bien méritée d'habile et diligent observateur. M. de Langsdorff apartient à la Russie non moins par ses emplois que par des liaisons de famille: et lorsque dans le courant de l'année 1821 il visita ce pays, il fut honoré de l'attention particulière de son Souverain, qui gracieusement lui accorda des secours pécuniaires, très-considérables pour entreprendre des voyages et faire des recherches dans les différentes branches de l'histoire naturelle. En retournant au Brésil M. de Langsdorff engagea à Paris M. Ménétriés, jeune naturaliste, élève du Musée du Jardin des plantes, pour l'accompagner. M. Ménétriés, par ses nombreuses découvertes, surtout en Ornithologie et en Entomologie, a depuis su justifier le choix qu'on avait fait de sa personne. La plus remarquable partie du voyage qu'ont exécuté ces deux naturalistes dans l'intérieur du Brésil, c'est leur séjour à Tijuco et les environs pendant les mois de Décembre 1823 et Janvier 1824, particulièrement sur les montagnes de Serra da Lapa dans la province de Minas Geraës, partie du Brésil qu'aucun savant n'avoit visité sous ce rapport avant eux. Leurs recherches, favorisées par la plus belle saison de l'année, ont été couronnées de succès si étonnans que presqu'aucune expédition de ce genre n'en ait jusqu'ici fourni de pareils. Je me borne à examiner les insectes trouvés dans ces contrées. Presque tout est nouveau et non décrit; dans chaque famille il se présente des objets du plus grand intérêt à l'observateur attentif de la nature. Le mémoire que j'offre ici à l'examen des savans entomologistes, contiendra pour échantil-

lon la description de 40 espèces de *Scarabéides*; et si cet essai trouve un accueil favorable auprès des personnes qui sont à même d'en juger, je ne manquerai pas de le faire suivre de pareilles descriptions de quelques autres familles détachées. Toutefois je regrette infiniment de n'avoir pu examiner toute la récolte de M. Ménétriés: à l'exception de l'envoi que M. de Langsdorff avoit fait à l'Académie Impériale des sciences et qui contient les insectes des plus rares et quelques uns dont on n'a trouvé que des individus uniques, je n'ai pu jeter qu'un coup-d'oeil très-fugitif sur l'ensemble de la belle collection que M. Ménétriés avoit lui-même apportée; car après en avoir envoyé la partie la plus precieuse à son ancien maître, M. le Chevalier Latreille, il a cédé le reste avec une rare générosité à plusieurs de ses amis, parmi lesquels je suis très-heureux de pouvoir aussi me compter, en témoignant ici publiquement à M. Ménétriés la vive reconnoissance que je lui porterai toujours pour les objets intéressans dont il a bien voulu embellir mon cabinet entomologique.

Je partage entièrement l'opinion de M. le Comte Dejean, énoncée dans l'Avertissement de son excellent *Spécies général*, que les descriptions de nouvelles espèces de genres différents, sont beaucoup plus nuisibles qu'utiles à la science; mais celles que je donne ici se bornant seulement aux *Scarabéides*, tous de la même contrée, et renfermant en outre des objets qui se trouvent uniquement dans le Musée de l'Academie Impériale des sciences, elles doivent, comme il me semble, devenir de quelque utilité, même comme échantillon d'une sorte de faune particulière de

l'endroit. Je me crois aussi exempt du reproche d'embrouiller la synonymie entomologique, surtout comme j'ai eu la précaution de communiquer d'avance une partie de ces nouvelles espèces au noble Comte, qui ne m'en voudra pas d'avoir adopté ses dénominations par préférence à celles que j'avois proposées d'abord moi-même.

Dans l'arrangement j'ai cru devoir en général suivre l'ouvrage le plus récent du premier entomologiste de nos jours, de M. Latreille, c'est à dire ses *Familles naturelles du Règne animal. Paris.* 1825. 8. Au reste j'ai été assez heureux de pouvoir consulter des Bibliothèques entomologiques richement fournies, et j'aime à croire que rien de ce que je publie dans ces pages ne se trouve décrit pour la seconde fois. J'ai aussi cru devoir faire les descriptions dans l'ancien idiôme de l'histoire naturelle, en latin, persuadé que personne ne m'en fera un crime, et que chacun au contraire qui aura un peu plus approfondi l'étude de l'Entomologie, sentira la nécessité de conserver la terminologie latine, qui sans contredit offre des expressions plus courtes et plus précises que celles qu'on a commencé de nos temps à emprunter avec beaucoup de difficulté des langues françoise ets allemande.

Enfin je sens bien qu'on pourra me reprocher d'avoir un peu trop allongé mes descriptions, mais il ne me paroît pas convenir à l'état actuel de l'Entomologie de les donner plus courtes dans un ouvrage qui traite d'objets détachés et spéciels; dans une faune ou un Spécies général on sera toujours à même de les restreindre. J'ai tâché, je l'avoue, d'imiter sous ce rapport M. Gyllenhal, que je ne cesserai de révérer comme un de nos premiers maîtres,

sans cependant avoir l'espérance de jamais atteindre à son exactitude descriptive. Il n'existe de vrai entomologiste qui ne lui rende cette justice, et qui ne lui porte un hommage de respect et de reconnoissance qu'il mérite à tant de titres de tout amateur de la science.

ATEUCHUS (*) Virens *Sturmii.*

Viridi-aeneus, subtilissime punctulatus, clypeo 6-dentato, dentibus duobus intermediis productis acutis, ad scutellum foveolatim impressus, elytris regulariter striatis.

Dejean, Catalogue de la collection de Coléoptères p. 52.

Habitat frequens in stercore equino per totam provinciam Minas Geraës.

Statura et colore fere *At. Smaragduli* Auct., sed duplo minor, forma clypei et elytris distincte striatis imprimis diversus. Clypeus rotundatus, impressus, margine reflexo, apice acute bidentatus, dentibusque insuper utrinque ad latera duobus parum prominulis, viridi-aneus nitidus, subtiliter punctulatus. Antennae fusco-brunneae. Thorax longitudine fere duplo latior, antice emarginatus angulis productis acutis, lateribus explanatis, acute angulato-dilatatis, postice rotundatus, supra convexus aequalis, laete viridi-aeneus, subtilissime punctulatus; linea media longitudinali nigra, certo situ tantum observanda. Elytra basi thorace vix angustiora, latitudine haud longiora, apicem versus nonnihil angustata, apice ipso truncata, supra minus convexa, viridi-aenea, subtilissime punctulata, in singulo striis octo tenuiter exaratis, ad regionem scutelli foveolatim profunde impressa, quae impressio etiam in

(*) Cette espèce ainsi que les quatre suivantes appartiennent au genre *Canthon* de M. le Comte de Hoffmansegg. *Zoologisches Magazin von Wiedemann.* 1. *B.* 1. *St.* p. 38.

basin thoracis quodammodo extenditur. Corpus subtus obscurius viridi-aeneum vix punctatum. Pedes obscure viridi-aenei, brunneo-ciliati.

ATEUCHUS Fasciatus *mihi.*

TAB. II. Fig. 1.

Clypeo antice bidentato, aeneo-niger opacus, thoracis margine lato, elytris fascia media, femoribus cingulo, abdominis lateribus pygidioque ferrugineis, elytris substriatis.

Habitat cum praecedente rarius.

Magnitudine Ar. 6-*punctati* et forsan At. *triangularis* Fabr. varietas, videtur autem paullo latior, thoracis angulis anticis magis productis. Clypeus rotundatus, antice parum reflexus, acute bidentatus, aeneo-niger opacus, antennis nigris, oculis oblongis nitidis. Thorax transversus, antice late emarginatus, angulis productis acutis, postice rotundatus, basi media nonnihil bisinuatus, lateribus angulato-rotundatis, subtus aenco-niger, supra ferrugineus, fascia media lata sinuata aeneo-nigra et praterea puncto parvo utrinque versus marginem exteriorem ejusdem coloris, in quo tuberculum oculo armato conspicitur minutum. Elytra basi thoracis medio paullo angustiora, medio vix dilatata, apice truncata, supra subdepressa, substriata, aeneo-nigra opaca, fascia media lata sinuata ferruginea nec suturam nec marginem attingente. Corpus subtus aeneo-nigrum laevius, abdominis lateribus late, pygidioque ferrugineis. Pedes nigri, femoribus late ferrugineo-cinctis.

ATEUCHUS punctato-striatus, *mihi.*

Clypeo antice bidentato, aeneo niger, laevis, elytris distincte punctato striatis.

Habitat in stercore equino. In provincia Minos Geraës semel captus. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Praecedente paullo minor vel magnitudine AT. *vividis. Germar.* Clypeus rotundatus planus, cupreo-aeneus, margine reflexo medio emarginato, acute bidentato, crebre, sed non profunde punctatus inter oculos tuberculis duobus et in vertice uno paullo elevatis, oculis angustis reniformibus glaucis, antennis ferrugineis. Thorax transversus, antice late emarginatus, lateribus et postice rotundatus, supra convexus, nigro - aeneus subvirescens, undique, tenue marginatus, margine postico punctis subseriatis notato, foveola laterali utrinque impressa. Elytra basi thorace angustiora posterius nonnihil attenuata, apice rotundata, convexa, aeneo-nigra nitida, colore in violaceum vergente, in singulo striae 7 distincte punctatae et praeterea margo omnis punctis minutis seriatis impressus. Corpus subtus aeneo-nigrum, pectore granulato, abdomine laevi, pedibus elongatis nigris, tibiis anticis tridentatis.

ATEUCHUS CHLOROPHANUS *mihi.*

Veridi - aeneus, thorace latius colorato postice profunde foveolato, clypeo 6 - *dentato, elytris substriatis.*

Habitat in stercore equino, provinciae Minas Geraës non infrequens.

Parvus. SISYPHO *Schaefferi* auct. triplo minor. Clypeus rotundatus, viridi-aeneus, laevis, margine antico valde reflexo, medio emarginato sexdentato, dentibus mediis longioribus acutioribus, supra deplanatus, tuberculis, uno antice, duobus inter oculos elevatis, antennis pallidis. Thorax antice emarginatus angulis parum productis, postice omnino, lateribus autem angulato-rotundatus; margine laterali ipso explanato parum reflexo, supra convexus laevis, laete viridi-aeneus, longitudinaliter canaliculatus, canalicula

in medio abrupta, postice profundius exsculpta, tuberculis praeterea ad latera utrinque minutis elevatis. Elytra thorace angustiora, vix dilatata, apice truncata depressa, viridi-aenea opaca, substriata. Corpus subtus cum pedibus obscurius viridi-aeneum, pygidio latius colorato.

ATEUCHUS PICTUS *mihi.*

Niger, *antennis rufis, clypeo 4-dentato, elytris striatis, fasciis duabus margineque rufis.*

Habitat cum praecedentibus minus frequens.

Magnitudine praecedente paullo minor. Clypeus niger subnitidus, planatus, margine antico reflexo 4-dentato dentibus intermediis productis obtusis. Antennae pallide rufae. Thorax longitudine sesqui latior, antice late sed non profunde emarginatus, angulis productis subrutis, nonnihil explanatis, lateribus parum dilatatus, basi rotundatus supra convexus niger, creberrime punctulatus. Elytra latitudine thoracis, subquadrata vel posterius nonnihil angustata, apice truncata, abdomine multo breviora, supra depressa nigra opaca, regulariter striata, margine et fasciis duabus undulatis rufis, quarum prima transversus in ipsa basi margine contigua, altera autem cum rufedine apicis connexa circulum quasi efformat. Corpus subtus cum pedibus nigrum subnitidum; pedes postici elongati.

ONTHOPHAGUS HIRCULUS *mihi.*

Occipite bicorni, cornubus rectis divergentibus, thorace antice profunde biimpresso, viridi-aeneus punctatus, antennis ferrugineis.

Habitat circa urbem Tijuco in stercoratis aridis, minus frequens.

Onthoph. *ovato Dej. Cat.* paullo major. Caput rotundatum antice nonnihil emarginatum, margine reflexo, viridi-aeneum nitidum profunde at parce punctulatum, lineis duabus transversis, postica cornubus duobus divaricatis terminata; Cornua longitudine capitis erecta, apice obtusa. Thorax lateribus et postice acute rotundatus, antice emarginatus, angulis productis obtusis, viridi-aeneus parce et subtiliter punctatus, foveola antice pro cornubus recipiendis profunda utrinque et praeterea foveis lateralibus impressis, supra deplanatus, basi tenue canaliculatus. Elytra thoracis latitudine, versus apicem angustato-rotundata, viridi-aenea, tenue striata, interstitiis disperse punctulatis. Corpus subtus cum pedibus viridi-aeneum nitidum. Femina differt capite lineis duabus transversis elevatis muticis, thoracisque impressionibus multo minus profundis.

ONTHOPHAGUS Buculus. *mihi.*

Occipite bicorni, cornubus brevibus rectis, thorace antice bifoveolato, cupreus, antennis elytrisque testaceis, his sutura viridi-aenea.

Habitat cum praecedente.

Praecedente paullo minor, alias statura simillimus, sed thorace crebrius et profundius punctato, ut et colore imprimis diversus. Colore cum Onthoph. *suturato.* Megerlei (*Germar. Col. Spec.* p. 105). quodammodo convenit, patria autem et magnitudine discrepat. Capitis, thoracis et elytrorum forma ut in praecedente, sed occipitis cornua multo minora et thoracis foveolae anticae minus profunde impressa, canalicula vero postica evidentius exarata, caput et thorax crebrius punctata, cupreo-aenea, elytra laevius striata fer-

ruginea, versus suturam nonnihil infuscata, sutura ipsa late viridi-aenea.

Femina mari simillima, cornubus capitis modo deficientibus.

COPRIS Ephialtes (*), *mihi.*

Nigra, clypeo magno, apice sub-bidentato, anterius cornuto, thorace lateribus angulato, late retuso, postice 6-*dentato, elytris rufo castaneis leviter striatis.*

Habitat ad Rio Janeiro in stercoratis.

Magnitudine Copr. *Hispanae.* Caput magnum porrectum rotundatum, ante oculos acute angulatum apice dentibus duobus parvis armatum, valde rugosum, anterius cornu brevi lato apice bifido; oculi magni, glauci. Antennae rufo ferrugineae. Thorax anterius valde declivis, late retusus, apice profunde emarginatus, angulis productis, extus sinuatis, apice obtusis, lateribus ante medium dilatatis ibique et postice marginatus, undique concinne et

(*) Il se peut que cette espèce ne soit qu'une simple variété de Copr. *Belzebul. Fabr.*, car il est très-difficile de déterminer les différences spécifiques d'après les cornes de la tête et du corselet, qui varient à l'infini dans quelques espèces. Je vais le prouver en citant pour exemple les variétés que j'ai eu l'occasion d'observer dans le mâle du Phanaeus *splendidulus* (*Mac-Leay*, *Horae Entomologicae* I. p. 133).

a. Capitis cornu longitudine thoracis apice recurvo, elevationibus thoracis compressis subemarginatis longitudine capitis, anterius tuberculo minuto acuto utrinque terminatis.

b. Capitis cornu vix longitudine capitis, postice nonnihil recurvo, elevationibus thoracis longitudine dimidii capitis, anterius in spinulos minutos utrinque terminatis.

c. Capitis cornu brevissimo recto, thorace fere ut in femina, postice late canaliculato, anterius retuso, sed non ut in femina foveolatim impresso.

profunde punctatus, niger nitidus, posterius elevatione sexdentata usque ad foveolas laterales solitas continuata, quae spinula parva utrinque terminantur, basi supra scutellum angulatim productus. Elytra thorace angustiora, subquadrata, valde convexa, marginata, subtilissime coriacea, rufo castanea, regulariter at tenue striata, striis sub oculo armato subpunctatis. Corpus subtus cum pedibus rufo-piceum dense fulvo-barbatum.

COPRIS ANAGLYPTICA, *mihi.*

Clypeo antice in mare integro, in femina bifido, margine explanato-elevato, medio cornuto, thorace antice retuso, atra nitida, elytris striatis, striis basi latius exaratis.

Habitat in stercoratis aridis ad Tijuco sat frequens.

Magnitudine Copr. *lunaris Fabr.*, at paullo latior. Clypeus antrorsum nonnihil productus, rotundatus margine omni explanato reflexo, transversim rugulosus, niger, lateribus rufo-ciliatis; in ipso medio clypei cornu breve erectum retrorsum flexum, interdum autem breve rectum. Antennae nigrae clava ferruginea. Thorax transversus antice profunde emarginatus, in emarginatione fere bisinuatus, angulis productis obtusis, retusus, undique tenue marginatus postice fere truncatus, supra valde convexus, versus latera deflexus, angulatus, medio tenue canaliculatus, canalicula usque ad apicem producta, lateribus foveola satis magna impressa utrinque, niger nitidus antice et lateribus nonnihil rugulosus, margine laterali dense rufo-ciliato. Elytra thorace paullo angustiora, convexa, subquadrata, apice obtusa, in singulo striae 7 basi latius exaratae ibique squamulis fulvo-ochraceis repletae. Corpus subtus cum pedibus

nigro-piceum nitidum, fulvo hirtum, tibiis anticis extus 4 dentatis, dentibus acutis.

Femina differt clypeo magis triangulari apice leviter bidentato, cornu inter oculos sito brevissimo bifido, thorace anterius vix retuso, medio tuberculis duobus obsoletis notato, elytrorum striis basi squamulis haud repletis.

COPRIS CARBONARIA, *mihi.*

Clypeo antice parum emarginato, vertice cornuto, cornu brevi apice bifido, atra opaca, antennarum clava ferruginea, thorace antice vix retuso, medio canaliculato, elytris striatis.

Habitat cum praecedente frequentior.

Magnitudine *Copr. lunaris Fabr.* Clypeus planus transversus, margine antico parum rotundato, apice nonnihil emarginato, niger nitidus, transversim rugulosus, inter oculos cornutus, cornu brevi apice emarginato. Antennae nigro-piceae, clava pallide ferruginea. Thorax transversus niger parum nitidus, antice late emarginatus, angulis productis subrectis, lateribus et postice rotundatus, undique tenue marginatus, anterius et versus latera declivis, medio tenue canaliculatus, canalicula nec basin nec apicem attingente, et praeterea foveolis lateralibus ut in congeneribus impressis utrinque. Elytra thoracis medio angustiora, subquadrata, nigra opaca, simpliciter striata. Corpus subtus cum pedibus nigrum nitidum, tibiis anticis tridentatis, dentibus obtusis.

COPRIS APPENDICULATA, *mihi.*

Clypeo antice rotundato integro, vertice fere tricorni, thorace canaliculato mutico, elytris punctato-striatis, nigropiceis, nitidis, femoribus posticis explanatis, laminatis.

Habitat ad Tijuco. Cum pracedentibus semel capta. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Statura et magnitudine *Copr Nisi. Fabr.* Clypeus rotundatus, margine parum explanato-reflexo, niger, transversim rugulosus, vertice cornu brevi acuto, tuberculisque minutis juxta oculos utrinque. Thorax transversus, subquadrangularis, antice vix emarginatus, angulis posticis rotundatis, undique tenue marginatus, supra convexus, rufescenti-piceus nitidus, anterius et versus latera profunde punctatus, apice vix retusus, medio canaliculatus, canalicula ad apicem haud protensa, lateribus ut in praecedentibus foveolatus. Elytra latitudine thoracis, nigro picea nitida, punctato striata. Corpus subtus cum pedibus rufo-piceum nitidum, tibiis anticis 4-dentatis, femoribus posticis explanatis, postice supra, pone insertionem tibiae in laminam rotundatam productae.

ODONTAEUS (*), Sculpturatus *mihi.*

Globosus, rufo-ferrugineus, clypeo antice subtridentato linea transversa elevata, thorace apicem versus tridentato, medio canaliculato, elytris punctato striatis.

Habitat rarius in stercoratis ad Tijuco, Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Statura *Od. Aeneae Panz. (Dej. Cat.)* sed fere duplo minor. Caput rufo-ferrugineum profunde, sed non crebre

(*) Ce genre établi par M. Megerle (*Dej. Cat.* p. 56.) n'est pas mentionné dans les *Familles naturelles etc. de M. Latreille.* Toute fois j'ai cru devoir l'admettre à l'exemple de M. le Comte Dejean. L'individu décrit me paroît être la femelle de ma nouvelle espèce, dont je ne connois pas encore l'autre sexe.

punctatum; clypeus ut in congeneribus in lamellas tres partitus, quarum media dentibus tribus armata, laterales autem ante oculos rotundatae, medio inter oculos linea transversa carinata et vertex ipse nonnihil elevatus. Antennae rufo-ferrugineae, clava magna. Thorax longitudine multo latior, lateribus valde deflexis, antice late emarginatus, ibique mox pone apicem dentibus tribus minutis armatus, quorum laterales acutiores, medius vero obtusus truncatus, excavatus, ubi desinit canalicula thoracis longitudinali, quae satis profunde exarata, ad basin haud continuata, in fundo seriato-punctata, supra rufo-ferrugineus nitidus, versus latera profunde at non dense punctatus, undique marginatus, margine concinne punctato. Scutellum subtriangulare rufo-ferrugineum laeve. Elytra thorace angustiora, latitudine baseos vix longiora, valde convexa, apicem versus rotundata, rufo-ferruginea, profunde punctato-striata. Corpus subtus cum pedibus rufo-ferrugineum, fulvo-hirsutum.

HYBOSORUS (*), Humeralis *mihi.*

Globosus, niger nitidus, elytrorum humeris rufis, clypeo transverso integro, mandibulis productis, vertice subbituberculato, thorace antice retuso, mucronato, elytris punctato-striatis, striis gemellatis.

(*) M. Latreille plaçant les *Hybosores* dans une division, pour laquelle il donne entre autres le caractère de n'avoir point les mandibules saillans, je ne saurais dire si cette espèce et la suivante peuvent être associées à ce genre; mais ayant communiqué l'individu que je possède de mon *Hyb. niger* à un de nos premiers entomologistes M. de Dalman, qui fait depuis plusieurs années une étude particulière des *Scarabeides*; ce savant a bien voulu adopter mon opinion sur l'emplacement de ces deux espèces.

Habitat in stercoratis aridis. Ad Serra da Lapa semel captus. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Magnitudine *Hyb. Aratoris Dej. Cat.* Caput nigrum nitidum, clypeo recte truncato, marginato, lateribus leviter biangulatum, mandibulis exsertis validis, vertice linea transversa elevata subbituberculato. Antennae nigrae, clava magna. Thorax longitudine paullo latior, antice angustatus ibique profunde emarginatus, angulis acutis, pone medium dilatatus, basi bisinuatus, niger nitidissimus impunctatus, lateribus anguste explanato - marginatis, supra convexus, plusquam dimidia parte anterius retusus, fovea lata sed non profunda, versus margines haud protensa, in cujus apice antice conspicitur tuberculum parvum satis elevatum. Scutellum minutum nigrum nitidum, tenue canaliculatum. Elytra basi thorace angustiora, medio dilatata, latitudine baseos sesqui longiora, valde globosa, nigra nitidissima, macula utrinque humerali rufo-ferruginea, margine laterali anguste explanato, stria suturali profunde impressa punctata, et praeterea striis 8 in singulo per paria approximatis e punctis seriatis. Corpus subtus nigrum nitidum. Abdomen elytris omnino tectum. Pedes longe ciliati, tibiis anticis acute tridentatis.

HYBOSORUS NIGER, *mihi.*

Niger nitidus, clypeo transverso integro, mandibulis haud productis, vertice sub-elevato, thorace antice utrinque impresso, elytris punctato-striatis, striis gemellatis.

Habitat cum praecedente rarius.

Magnitudine et statura cum praecedente omnino convenit et forsan ejus mera varietas vel sexus alter. Caput

ut in praecedente, mandibulis exsertis tenuioribus non vero productis, vertice in tubercula duo obsoleta nonnihil elevato. Thoracis forma etiam eadem, sed minime retusus, anterius autem in ipso margine foveola transversa oblonga versus angulum utrinque impressa. Elytra pari modo ut in praecedente formata et striata, sed tota nigra immaculata. Corpore subtus et pedibus ab Hyb. *humerali* minime differt.

PHILEURUS cylindricus, *mihi.*

Cylindricus niger, capite bicorni, thorace canaliculato antice 4-tuberculato, elytris profunde punctato-striatis.

Habitat ad Rio Jàneiro. In trunco putrido una cum Passalo *interrupto* semel captus.

Magnitudine et statura fere Sinodendri *cylindrici Fabr.* Facie cylindrica a Phileuris alienus, sed nulli alii generi facile associandus. Caput angustum, clypeo attenuato apice emarginato, fronte et vertice excavatum, profunde transversim rugosum; ante oculos utrinque cornu elevatum rectum capitis fere longitudine apice obtusum. Antennae nigrae, clava ovata. Thorax longitudine paullo latior, antice late emarginatus, angulis acutis, lateribus rotundatis, ibique et postice marginatus, basi nonnihil angustior, supra valde convexus, niger nitidus, antice fere retusus, areaque illa profunde transversim rugosa, tuberculis quatuor minutis supra terminata, dorso medio profunde et late canaliculatus, circulis minutis in fundo canaliculae impressis et praeterea areis utrinque antrorsum versis obliquis rugoso-punctatis. Scutellum parvum, triangulare, nigrum. Elytra cylindrica thorace paullo angustiora, apice declivia, subtruncata, profunde sulcata et sulcis foveolis seriatis impres-

sis notatis. Corpus subtus nigrum nitidum parce pubescens, pedes nigri, minus validi, tibiis anticis acute tridentatis.

SCARABAEUS Cunctator, *mihi.*

Clypeo integro, thorace antice rugoso, haud impresso, rufo-piceus nitidus, subtus fulvo-hirtus, elytris leviter punctato-striatis.

Habitat in stercoratis aridis ad Serra da Lapa.

Scar. *Ascanio* (Kirby, Lin. Soc. Trans. XII. p. 399.) qui mas est Geotrupedis *Medonis* (Germar Col. Spec. p. 115) ut mihi ex aliquot individuis e Brasilia missis persuasum habuerim, duplo minor, alias statura haud absimilis. Caput profunde rugoso-punctatum, apice productum, clypeo truncato, lateribus utrinque biangulatum, piceum, antennis rufescentibus. Thorax longitudine fere duplo latior, antice angustatus, late emarginatus, angulis nonnihil productis acutis, lateribus rotundatis marginatis, basi subbisinuatus, supra modice convexus, undique profunde, versus apicem densius rugoso-punctatus, rufo-piceus, medio obscurior. Scutellum triangulare nitidum, apice rotundato. Elytra basi thoracis latitudine, illaque vix longiora, pone medium haud dilatata, rufo-ferruginea nitida, valde convexa marginata, leviter punctato-striata. Corpus subtus rufo-piceum nitidum, dense fulvo-hirtum. Pedes rufo-picei, tibiis anticis acute tridentatis, tarsorum anticorum unguiculo interno simplici, non ut in Sc *Ascanio* bifido.

RUTELA Langsdorffii, *mihi.*

Tab. II. Fig. 2.

Oblonga convexa, capite thoraceque nigris, viridi-marginatis, elytris violaceis, sutura margineque nigro-cyaneis, corpore subtus cum femoribus viridi-aeneo, tibiis rufis, tarsis coeruleis, pygidio flavo, inaurato.

Habitat rarissime in floribus ad Barra de Signitibà. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Rut. lineola Latr. paullo major, statura *Rut. cyanipedis* Kirby. Caput nigrum, parce punctatum, versus latera et apicem rugulosum, ibique viridi aeneum, margine clypei rotundato reflexo, coeruleo, ante oculos utrinque foveola transversim impressa; oculi rotundati nigri nitidi. Antennae nigro-brunneae. Thorax sub-quadratus, anterius nonnihil angustatus, apice bisinuatus, niger, subtiliter parce punctulatus, marginatus, margine omni anguste viridi-aeneo ad latera utrinque foveola parum profunda obliqua rugosa impressus, lateribus vix rotundatus, basi sub-truncatus. Scutellum triangulare, late viridi-aeneum. Elytra basi thoracis latitudine, illaque sesqui longiora, sublinearia, apice declivia, singulatim rotundata, parum callosa, supra convexa, profunde striata, striis crenulatis, in fundo linea elevata notatis, violacea nitida, sutura antice latius virescente, posterius nigro-cyanea, margineque omni obscure coeruleo. Corpus subtus viridi-aeneum, splendidum, pubescens, pygidio flavo, virescenti-aeneo. Pedes validissimi, femoribus supra cyaneis, subtus viridi-aeneis, tibiis rufescentibus, anticis versus apicem tarsisque omnibus cyaneis.

J'espère que M. de Langsdosff voudra bien agréer le foible hommage de respect et de vénération, que je prends la liberté de lui offrir, en lui dédiant un des plus beaux insectes de ses découvertes entomologiques.

RUTELA STRIGATA *Dejeanii.*

Tab. II. Fig. 3.

Ovata, supra castaneo - aenea, rubescenti cuprea, thoracis lateribus et elytrorum interstitiis alternis elevatioribus ferrugineis, subtus nigra, griseo hirsuta, pedibus cupreo aureis.

Habitat in floribus ad Serra da Lapa frequens.

Magnitudine *Rut. lineolae Latr.* et statura ei haud absimilis. Caput rubro - cupreum, parce punctatum, clypeo nonnihil producto, apice bifido, margine sub-reflexo; oculi in specimine mortuo flavi. Antennae ferrugineae. Thorax longitudine fere duplo latior, apice profunde emarginatus, angulis productis obtusis, lateribus acute rotundatus, basi subbisinuatus, angulis parvis prominulis acutis undique marginatus, supra convexus, laevis nitidus foveola impressa punctata utrinque, castaneus rubescenti-cupreus, lateribus late pallidis. Scutellum rubro - cupreum, breve, subrotundatum. Elytra basi thoracis medio angustiora, mox pone medium nonnihil dilatata, apice singulatim rotundata, convexa, substriata, castaneo - aenea, interstitiis alternis elevatioribus ferrugineis, sexta et septima connexis, cum secunda postice conjunctis. Corpus subtus nigrum, parce punctulatum, griseo - hirsutum, ano rubro - cupreo. Pedes rufi, cupreo - aenei.

MACRASPIS DICHROA, *mihi.*

Tab. II. Fig. 4.

Subtus nigra, supra castanea, coriaceo - punctata, nitida, capite, thoracis lateribus maculaque triangulari media longitudinali, scutelloque nigris, elytris striis tribus obsoletis.

Var. β. Thoracis lateribus tantum nigris, caetera ut in α.

Habitat circa fodinas adamantinas in Minas Geraës frequens, flores Vellosiarum misere depascens.

Magnitudine Macr. *tetradactylae, Dej. Cat.*, sed multo latior, statura fere Macr. *clavatae ibidem.* Caput nigrum, coriaceum planum, clypeo quadrato, apice truncato, margine reflexo. Oculi in specimine mortuo pallidi, lobo clypei acuto divisi. Antennae nigrae. Thorax transversus, vel longitudine duplo latior, apice angustatus, profunde emarginatus, angulis subrectis, lateribus acute angulato-rotundatis, marginatis, basi fere trisinuatus, angulis obtusis, coriaceus, castaneus nitidus, lateribus praesertim antice maculaque media a basi ad apicem usque protensa, postice dilatata nigris. Scutellum magnum triangulare angulis basalibus rotundatis nigrum nitidum, subtiliter coriaceum. Elytra convexa castanea, thorace vix latiora, apicem versus nonnihil angustata, singulatim rotundata, subtiliter coriacea, in singulo striis tribus leviter strigosis parum regularibus. Pygidium deplanatum nigrum triangulare. Corpus subtus cum pedibus nigrum nitidum subtiliter strigosum, sterno valde porrecto, apice rotundato.

MACRASPIS thoracica, *mihi.*

Nigra nitida, subtilius coriaceo-punctata, fronte foveolis duabus transversalibus, thorace rufo, marginibus nigris, elytris haud striatis.

Habitat cum praecedente rarius. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Praecedente paullo minor, caeterum statura ei affinis, sed multo angustior, subtilius coriaceo-punctata, thoracis lateribus minus dilatatis et frontis foveolis bene distincta. Caput, oculi et antennae ut in praecedente; inter oculos autem foveolae duae impressae. Thorax longitudine duplo latior, antice angustatus ibique parum profunde

emarginatus, angulis sub-rectis, lateribus rotundatis medio minus angulato - dilatatis, marginatis, basi fere trisinuatus, supra convexus, subtiliter coriaceus, rufus, margine omni, versus augulos anticos latius, nigro. Scutellum ut in praecedente. Elytra basi thorace multo latiora, apicem versus nonnihil angustata, latitudine baseos sesqui longiora, nigra nitida, subsconvexa, subtiliter coriacea, striis longitudinalibus vix conspicuis. Pygidium ut in praecedente. Corpus subtus cum pedibus nigrum nitidum, subtiliter strigosum, sterno minus quam in praecedente producto, apice rotundato.

CYCLOCEPHALA 14-PUNCTATA, *mihi.*

Tab. II. Fig. 5.

Clypeo semi-circulari, margine reflexo, pallide ferruginea nitida, thorace maculis 6, *elytris* 8 *in circulum positis, pectore, segmentorum ventralium marginibus, femoribus intus, tibiis tarsisque extus nigris, elytris inordinate rugoso-punctatis.*

Habitat ad Serra da Lapa in floribus sat frequens.

Magnitudine fere RUT. *Lineolae. Latr.* vel paullo major. Caput anterius attenuatum, subtiliter punctatum, clypeo rotundato margine reflexo, rufo - ferrugineum, ad dimidiam partem inter oculos nigrum, nigredine antice linea transversim impressa terminata. Oculi in specimine mortuo albi. Antennae piceae, clava obscuriora. Thorax longitudine fere duplo latior, undique marginatus, postice sub-bisinuatus, angulis et lateribus rotundatis, apice nonnihil emarginatus, angulis parum productis, ferrugineus, subtiliter punctulatus, linea longitudinali media nec apicem nec basin attengente infuscata, ad illam utrinque paullo ante medium macula cuneiformi, altera oblique pone eam

rotundata et tertia versus medium marginis lateralis etiam rotundata nigris. Scutellum triangulare, apice rotundatum, ferrugineum, subtiliter punctulatum. Elytra fortius quam thorax punctata, punctis confluentibus rugosa, pilis minutis griseis recumbentibus adspersa, basi thorace paullo latiora et latitudine fere duplo longiora, versus apicem rotundata, ferruginea; in singulo macula, prope scutellum una, altera ad illam extus, tertia et quarta paullo pone medium prope saturam oblique posita, omnes rotundatae nigrae simul cum maculis in altero elytro circulum quasi e punctis nigris efformantes. Corpus subtus tenue punctatum, parce pilosum, ferrugineo-piceum, pectore antice et segmentorum ventralium marginibus nigris. Pedes ferruginei, femoribus interne, tibiis tarsisque externe nigris.

Variat: maculis thoracis elytrorumque hinc inde evanescentibus.

CYCLOCEPHALA atricapilla, *mihi.*

Clypeo rotundato, semicirculari, rufo-picea capite nigro, elytris pallidis profunde punctatis, striis 8 *per paria sub-gemellatis.*

Habitat cum praecedente rarius. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Statura et colore *Cycl. melanocephalae (Melol. Fabr.)* haud absimilis, sed triplo major. Caput nigrum nitidum subtiliter punctatum, clypeo semicirculare, marginato, supra mandibulas ut in Rutelidis vix porrecto, a vertice linea transversa impressa distincto. Antennae rufo-piceae. Thorax longitudine latior anterius nonnihil angustatus, late sed non profunde emarginatus, sub-bisinuatus, lateribus rotundatis: tenue marginatus, basi leviter trilobatus, lobo

medio truncato, supra convexus, subtiliter punctatus, punctis duobus parvis in medio transversim positis impressis, rufo-piceus, margine basali infuscato. Scutellum triangulare rufo-piceum. Elytra basi thorace latiora, latitudine baseos fere duplo longiora, creberrimme et sat profunde punctata, in singulo striis octo sub-gemellatis magis conspicuis, flavescenti-pallida, sutura paullo obscuriore. Corpus subtus rufo-piceum. Pedes rufo-picei validi, tarsorum anticorum unguiculi inaequales, vel alter multo major, dente valido intus armatus (*).

APOGONIA EMARGINATA, *Dejeanii.*

Clypeo porrecto quadrato, apice emarginato, piceo-castanea, elytris striis gemellatis, in dorso evanescentibus.

Cyclocephala emarginata Dejean Cat. p. 57.

Habitat in floribus non infrequens ad Serra da Lapa.

Ap. geminata (Melol. Fabr.) paullo major. Caput magnum quadratum porrectum nigrum, parce punctulatum, clypeo profunde emarginato, margine tenue reflexo. Oculi magni globosi glauci, sub clypeo penitus absconditi. Antennae breves piceae. Thorax longitudine vix latior, antice late emarginatus, angulis nonnihil productis ibique capite arcte applicatus, undique tenue marginatus, lateribus nonnihil dilatato-rotundatis, basi bisinuatus, piceo-castaneus

(*) Cette conformation des tarses me paroît être une différence de sexe, ce que suppose aussi M. Schönherr (*Syn. Ins.* III. p. 186); cependant elle n'a été mentionnée par aucun autre observateur. Je possède des individus d' *Apogonia gemellata Kirby* à tarses simples, avec le dernier segment de l'abdomen arrondi, tandis que j'en ai d'autres à ongles des tarses antérieurs inégaux et avec le dernier segment de l'abdomen échancré. Ces derniers pourroient donc être les mâles.

laevis nitidus. Scutellum triangulare piceo - castaneum. Elytra thoracis latitudine illaque sesqui longiora, posterius vix attennata, apice ipso rotundata, valde convexa, piceo - castanea, stria suturali punctatus, ante medium evanescente et praeterea in singulo striis gemellatis vix distinctis, quarum una ab humero ad apicem prorsus continuata, evidenter conspicua. Corpus subtus cum pedibus piceum hinc inde punctatum et brunneo - hirsutum.

APOGONIA DILATATA, *mihi.*

Clypeo truncato, nigro olivaceo, subtilissime punctulato, antennis ferrugineis, elytris medio dilatatis, punctis subseriatis.

Habitat rarissime ad Serra da Lapa in floribus.

Ap. geminatae similis, sed triplo major, subtilius punctata et elytris medio dilatatis distincta. Caput brevius nigrum nitidum, medio depressum, subtiliter punctulatum, inter oculos linea tenui transversa bisinuata, clypeo nonnihil attenuato truncato leviter marginato; oculi in specimine mortuo pallidi. Antennae ferrugineae. Thorax longitudine fere duplo latior, antice et lateribus tenue marginatus, apice late emarginatus, non ut in *Ap. geminata* bisinuatus, lateribus subrectis, basi leviter trisinuatus, supra convexus, niger nitidus olivaceus, subtilissime punctulatus. Scutellum mediocre triangulare, vix punctulatum. Elytra basi thoracis latidudine, illaque duplo longiora, posterius rotundata, apice truncata, paullo ultra medium marginata, margine posterius protenso incrassato dilatata, supra modice convexa nigra nitida, olivacea, subtilissime punctulata, punctis hinc inde in strias subgemellatas digestis. Corpus subtus nigrum piceum, pygidio pone elytra fulvo barbato.

Pedes nigro-picei, parce fulvo-ciliati, tarsis tenuibus, ungulis aequalibus setis intermediis ordinariis instructis.

AGAOCEPHALA *mihi*,
NOVUM GENUS.

Character generis essentialis:

Labrum clypeo absconditum.

Mandibulae corneae, apice obtuse bidentatae, latere interiore membranaceae.

Maxillae corneae, edentulae, apice fasciculatim pilosae. Palpi filiformes, inaequales.

Mentum os recludens.

Corpus oblongum convexum. Caput in cornua duo productum. Thorax antice in cornu prominens elevatus.

Pygidium haud occultum. Sternum haud productum.

Pedes robusti; tarsi elongati validi, ungulis magnis aequalibus; primi paris unguiculus internus basi dente instructus.

Character generis naturalis.

Antennae (Tab. I. a.) ante oculos in fossa sub basi capitis cornu insertae, 10-articulatae, articulus basalis elongatus turbinatus vel apice incrassatus, pilis longis hirsutus; secundus praecedente quadruplo brevior subglobosus vel apice nonnihil crassior; tertius, quartus, quintus, sextus et septimus extrorsum sensim breviores et latiores parvi, contracti, octavus et decimus subpateriformes cum nono clavam ovatam haud magnam constituentes.

Labrum (*b*) clypeo absconditum, breve, trans-

versum, semicirculare (quasi emarginatum) apice hirsutissimum.

Mandibula (*c. c.*) cornea, subtrigono-triquetra, valida, apice obtuse bidentata, dorso hirsuta, latere interiore membrana extus pilosa instructa.

Maxilla (*d. d.*) cornea edentula, apice fasciculo dense piloso terminata.

Palpi filiformes; maxillares (*e. e.*) longiores 4-articulati, articulis tribus primis compressis, subconicis, basali minore, secundo tertio paullo longiore, apicali elongato, vel longitudine tres praecedentes simul sumtos aequante, subcylindrico, apice rotundato: labiales (*f. f.*) maxillaribus duplo breviores, articulis tribus sensim majoribus, primo et secundo subconicis, ultimo oblongo-ovato.

Mentum (*g*) subovatum, lateribus nonnihil dilatatum, apice paullo attenuatum, ibique rotundatum, extus profunde punctatum, hirsutissimum.

Ligula cum mento concreta.

Corpus oblongum convexum. Caput in cornua duo productum, tricarinata, carina exteriore in lobum parvum supra oculos continuata; clypeo emarginato. Thorax subsemicircularis, gibbosus, antice in cornu prominens elevatus, lateribus rotundatus, apice oblique truncatus, angulis in dentem minutum utrinque subproductis, basi fere bisinuatus. Scutellum mediocre, triangulare, apice obtusum. Elytra basi thoracis latitudine, illaque paullo longiora, pone medium nonnihil dilatata, marginata, supra

convexa, humeris et versus apicem collosa, apice vix rotundata.

Pedes omnes inter se et per paria aequaliter remoti, robusti, tibiis omnibus extrorsum tridentatis, dentibus primi paris validissimis, tarsi elongati validi, ungiculis omnium inter se aequalibus, primi paris ungiculus externus basi dente instructus, omnes vero ungulae appendice unguliformi, in primo et postico paribus trisetosa, in intermedio vero bisetosa, intus dublicatae.

Differentia sexus: Mas *(h)* abdominis segmento penultimo profunde emarginato, ultimo maximo convexo aequali; femina *(i)* abdominis segmento penultimo minus emarginato, ultimo quam in mare minore, minus convexo-gibboso, ad suturam pracedentis nonnihil retuso.

L'insecte que je vais décrire m'a paru d'une forme si particulière que j'ai cru pouvoir en constituer un nouveau genre sous le nom AGAOCEPHALA, composé des mots grecs *αγαος* admirable et *κεφαλη* tête, à cause de la tête qui est assez extraordinaire dans la section du tribu des *Scarabéides* de Mr. Latreille (*), à laquelle je suppose qu'il doit appartenir. Par ses mâchoires sans dents et par la conformation des autres parties de la bouche il paroît se rapprocher des caractères donnés par Mr. Kirby à son genre APOGONIA (**), mais le reste l'éloigne beaucoup de ce genre. C'est aussi dans la section des PHYLLOPHAGES

(*) *Fam. nat.* p. 367. sequ.

(**) *The Transactions of the Linneam Society of London. Vol. XII. London* 1818. 4o *a Century of Insects etc. bey William Kirby. p.* 401.

de Mr. Latreille (*) que je voudrois le placer, surtout comme les mandibules sont en dessus recouvertes par le chaperon et cachés en dessous par les mâchoires et le menton. Mais il y a d'autres caractères qui le rendent voisin des *Dynastides* de Mr. Mac Leay (**) faisant maintenant partie de la section de *Xylophiles* de Latreille (***); et ce sont principalement ses pattes grosses et fortes qui l'y fixent, sans mentionner la tête munie de cornes et le corselet avancé en une protubérance fortement saillante qu'on ne retrouve jamais dans les *Melolonthides* de l'auteur anglais. Enfin les mandibules qui se terminent intérieurement en une espèce de membrane soyeuse le placent dans le voisinage des *Anthobies* de Mr. Latreille (****) ce qui n'est non plus étranger à sa manière de vivre, car tous les individus jusqu'ici trouvés ont été pris par des fleurs.

AGAOCEPHALA CORNIGERA, *mihi.*

Tab. I. Fig. 1. 2. 3.

Viridi aenea, antennis piceis, capite bicorni, thorace anterius in cornu producto, elytris punctatis, livido-testaceis, sutura margineque fusco-virescentibus.

Habitat ad montes Serra da Lapa in floribus Rhexiarum non infrequens. Individua circiter 30. cepit D. Menétriés.

(*) l. c. p. 370.

(**) *Horae entomologicae or Essays on the Annulose Animals by W. S. Mac Leay. London* 1819. 8. *Vol. I. p.* 87.

(***) l. c. p. 370.

(****) l. c. p. 371.

Scar. Monodonte Fabr. paullo major. Caput breve, lateribus in cornua duo intus excavata, latere exteriore carinata productum, carina lobum parvum supra oculos emittente, basi totam capitis longitudinem occupantia, apicibus acuminatis convergentia; inter cornua profunde excavatum, bicanaliculatum, cupreum, ceterum viridi-aeneum, clypeo brevi emarginato, subbidentato. Oculi in specimine mortuo glauci, nigro-punctati. Antennae piceae aeneo-virescentes. Thorax aeneo-virescens subtiliter coriaceus, antice in cornu canaliculatum productus, lateribus versus angulos posticos fovcola obliqua utrinque impressus. Scutellum viridi-aeneum punctatum. Elytra crebre et profunde punctata; punctis versus latera fere in strias digestis, livido-testacea, nitida, sutura margineque elevatioribus, fusco-virescentibus, interdum brunneis, callo humerali et postico etiam saepe infuscatis. Corpus subtus cum pedibus laete viridi-aeneum subtiliter coriaceum, pilis fulvis praesertim in pectore obsitum.

Variat interdum cornubus capitis et thoracis prominentia multo brevioribus, thoracis colore brunneo-virescente, et corporis subtus cum pedibus viridi-cuprescente, brunneo immixto.

GENIATES FLAVOLINEATUS (*), *mihi.*

Tab. II. Fig. 6.

Ovatus, subdepressus, clypeo subtruncato, margine reflexo, capite thoraceque rufis, elytris ferrugineo-testaceis,

---

(*) Le genre *Aulacodus* de M. Eschscholtz (*Entomographien von Fr. Eschscholtz* 1. *Lief. Berlin* 1822. 8. *p.* 20.), auquel je crois que cet insecte appartient, pourra très-bien être réuni au genre *Geniates* de M. Kirby

margine et in singulo lineis 7 elevatis flavescentibus, corpore subtus nigro, ano retuso rufo, pedibus rufo-ferrugineis.

Habitat ad Serra da Lapa in floribus frequens.

Magnitudo *Geniatis (Mel.) aeruginosi.* Sahlb. vel *Gematis pulverosa* Dej. Cat. Caput latum rufum nitidum, clypeo linea inter oculos transversim elevata distincto, crebre punctato, subquadrato, margine reflexo, inter oculos rugosum, vertice parce punctulatum rufum, anterius pilis albidis adspersum. Oculi rotundati nigri. Antennae nigrae, articulo basali ferrugineo. Thorax antice posticeque capitis latitudine plus quam duplo latior, fovea retrorsum flexa rugoso-punctata, transversim impressus et in ipso medio fovea altera longitudinali punctata notatus, rufus, limbo omni pilis albis dense obsitus. Scutellum triangulare, punctatum nigrum, basi albidopilosum. Elytra basi thorace latiora, latitudine baseos sesqui longiora, pone medium nonnihil dilatata, dorso depressa, ferrugineo-testacea, striata, striis latis, crebre et confuse punctatis, interstitiis elevatis et margine flavescentibus. Corpus subtus nigrum dense albido-pilosum, ano valde retuso, medio rufo apice fulvo-barbato. Pedes rufi, tarsis obscurioribus, anticis dilatatis. (forte mas?)

GENIATES LATICEPS, *mihi.*

Oblongus, subcylindricus, piceus supra aeneo-micans profunde punctatus, thorace brevi transverso, lateribus sub rectis, angulis posticis rotundatis, clypeo rotundato vix reflexo, elytris substriatis, pedibus rufis.

Habitat in Minas Geraës, semel captus. Mus. Acad Imp. Scient. Petrop.

(*Transactions of the Linneau Society. Vol. XII. p.* 461.), qui est masculin et non féminin comme le genre *Gematis* dans *Dej. Cat. p.* 58.

Statura fere *Geniatis aeruginosi* Sahlb., sed fere duplo minor, angustior et magis linearis. Caput breve latum, thorace vix angustius, crebre punctatum, aeneo-virescens, clypeo rotundato, margine vix reflexo; oculi magni globosi atri, capitis septo vix divisi. Antennae rufo-ferrugineae 9-articulatae, clava linearis scapo breviore. Thorax longitudine plus quam duplo latior, antice posticeque aequali latitudine, apice profunde bisinuatus, angulis nonnihil productis acutis, lateribus fere rectis vel parum rotundatis, anguste marginatus, basi truncatus, angulis rotundatis, aeneo-virescens profunde punctatus, in omnibus angulis squamulis albidis condensatis notatus. Scutellum triangulare, aeneo-virescens, profunde punctatum. Elytra undique thoracis latitudine illaque plus quam duplo longiora, apice declivia rotundata, subcylindrica, picea, aeneo-micantia, crebre et profunde rugoso-punctata, punctis praesertim versus latera in strias obsoletas digestis. Corpus subtus rufo-piceum, parce griseo-pubescens. Pedes mediocres rufi, tarsorum unguiculis inaequalibus, externo apice bifido.

GENIATES FERRUGATUS, *mihi.*

Rufo-ferrugineus, glaber, subtiliter punctulatus, clypeo impresso, apice rotundato, margine reflexo thoracis angulis posticis productis acutis.

Habitat in Minas Geraës rarius. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Praecedente parum major. Caput thoracis medio dimidio angustius, semicirculare, rufo-ferrugineum, punctulatum, clypeo impresso, marginibus reflexis medio tuberculo nonnihil elevato notato; oculi in specimine mor-

tuo albi, magis quam in praecedente capitis septo divisi. Antennae 9-articulatae, clava magna triphylla. Thorax apice basi dimidio fere angustius ibique profunde bisinuatus, angulis rotundatis, lateribus oblique truncatis marginatis, basi leviter bisinuatus, angulis supra elytrorum humeris productis acutis, rufo-ferrugineus, modice convexus, subtiliter punctulatus. Elytra undique thoracis basin latitudine aequantia at illa duplo longiora, subcylindrica, apice declivia, rotundata, rufo-ferruginea, crebre at subtiliter punctata, stria suturali impressa aliisque in dorso vix conspicuis. Corpus subtus rufo-ferrugineum glabrum punctatum. Pedes rufo-ferruginei, tarsis elongatis, quatuor anticis dilatatis subtus dense pilosis (forte mas?) ungulis inaequalibus muticis.

MELOLONTHA (*) PUBEREA, *mihi.*

Elongata convexa, castanea, griseo-sericea, clypeo brevi emarginato, thorace transverso angulis posticis extus productis, antennis pedibusque rufis.

Habitat in foliis arborum ad Serra da Lapa rarius. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

(*) M. Latreille n'ayant pris en considération que le nombre des articles d'antennes, en fondant les genres *Rhizotrogue* et *Amfimalle* (*Fam. nat. p.* 371.), j'ai cru agir prudemment en plaçant les 5 espèces ci après sous l'ancienne dénomination générique de *Melolontha*, pour ne pas contribuer à une confusion difficile à éviter, lorsqu'on ne connoît pas les autres caractères qui ont pu conduire cet illustre savant à adopter ses nouvelles divisions. Cependant mes *Mel. femorata* et *appendiculata* s'éloignent trop des *Hannetons propres*, pour ne pas devoir constituer un genre à part voisin de *Rutélides*; mais le défaut d'individus pour la dissection des parties de la bouche m'a empêché d'en entreprendre un examen plus rigoureux.

Magnitudine *Mel. pilosae* Fabr., sed multo convexior et in elytris longior, clypeo brevi et tarsorum ungulis bifidis a Melolonthis genuinis dissimilis, forte proprii generis. Caput piceo-castaneum, rugoso-punctatum, clypeo brevi emarginato, margine apicali nonnihil reflexo, vertice elevato convexo pilis rigidis brunneis adsperso, antennis rufis 9-articulatis, clava triphylla. Thorax transversus vel longitudine sesqui latior, antice vix emarginatus, lateribus rotundato-sinuatus, basi bisinuatus, angulis extus nonnihil productis acutis, punctatus castaneus, certo situ griseo-holosericeus et praeterea pilis longioribus rigidis brunneis praesertim versus latera adspersus. Scutellum triangulare, castaneum, griseo-sericeum. Elytra basi thoracis latitudine, humeris gibbis, latitudine baseos plus quam duplo longiora, convexa, castanea, certo situ griseo-holosericea, rugoso-punctata, stria ad suturam elevatiore et praeterea tribus in singulo parum conspicuis, pilis ad margines rigidis brunneis adspersa. Corpus subtus valde tumidum castaneum, griseo-holosericeum, pectore parce fulvo-villoso. Pedes rufi, tibiis anticis tridentatis, tarsorum unguiculis bifidis.

MELOLONTHA SAGINATA, *mihi.*

Clypeo quadrato, subemarginato, thorace transverso; lateribus dilatato, medio biimpresso, nigro-picea nitida, subtus griseo-tomentosa, elytris rugoso-punctatis.

Habitat cum praecedente rarius. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Magnitudine et fere statura *Mel. transversae* Fabr., sed multo brevior, convexior. Caput parvum nigro-piceum, valde rugoso-punctatum; clypeus brevis transversus

subemarginatus, margine nonnihil reflexo, linea transversa ante oculos parum elevata a vertice disjunctus. Antennae rufae 9-articulatae, clava triphylla. Thorax longitudine duplo latior, medio dilatatus; angulis posticis obtusis, basi apiceque truncatus, supra convexus, nigro-piceus nitidus, crebre rugoso-punctatus, in medio foveolis duabus transversim positis sat profunde impressis. Scutellum subsemicirculare nigro-piceum, laeve nitidissimum. Elytra linearia, basi thoracis medio paullo angustiora, latitudine baseos sesqui longiora, nigro picea nitida convexa, crebre rugoso-punctata, sutura et lineis tribus in singulo sublaevibus. Corpus subtus nigro-piceum, dense griseo-tomentosum. Abdomen pone elytra valde inflatum, pygidio semicirculare. Pedes nigro-picei, brunneo-ciliati; tarsorum unguiculi omnes bifidi.

MELOLONTHA HYPOCRITA, *mihi.*

Clypeo quadrato truncato, elongata, thorace lateribus dilatato, nigra, profunde rugoso-punctata, subtus dense griseo-tomentosa, pedibus elongatis.

Habitat in floribus ad Serra da Lapa frequentissima.

Statura praecedentis, sed duplo fere minor, magis elongata, *Mel. filitarsi* Germ. etiam affinis videtur, ab illa tamen facile distinguenda. Caput nigrum crebre rugoso-punctatum, pilis griseis adspersum, clypeo quadrato truncato margine reflexo, ante oculos linea transversa elevata et vertice longitudinaliter subcarinato. Antennae nigrae 9-articulatae, clava triphylla. Thorax latitudine baseos vix longior, basi apiceque subtruncatus, lateribus dilatatus, niger nitidus, crebre rugoso-punctatus. Scutellum triangulare, apice obtuso, vix punctatum. Elytra

thoracis medio vix angustiora, linearia, postice declivia, rotundata, supra modice convexa, crebre et profunde rugoso-punctata, sutura, lineisque in singulo tribus laevibus subelevatis. Corpus subtus nigrum dense grisoe-tomentosum. Pedes elongati nigri, parce pubescentes, tarsis longis, unguiculis bifidis.

MELOLONTHA ? FEMORATA, *mihi.*

Elongata, clypeo attenuato, apice truncato, thorace lateribus rotundato, nigra punctata, elytris basi rufis, subtus dense hirsuta, femoribus posticis incrassatis, his tibiis dilatatis.

Habitat rarissime in floribus ad urbem Tijuco. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Magnitudine *Omalopliae brunneae* Dej. Cat. Caput anterius angustatum, nigrum, crebre rugoso-punctatum, clypeo truncato, margine vix reflexo. Antennae nigro-piceae 9-articulatae, clava triphylla. Thorax subquadratus, anterius tamen angustatus, apice sub-bisinuatus, lateribus rotundatus, postice truncatus, angulis rectis, convexus niger, undique crebre et profunde punctatus. Scutellum latum triangulare fulvo-hirtum. Elytra basi thoracis latitudine, illaque sesqui longiora, apicem versus attenuata, singulatim rotundata, abdomine multo breviora, rufa, posterius nigra, profunde punctato-striata, striis versus apicem evanescentibus. Corpus subtus nigro-piceum, punctatum, dense fulvo-hirtum. Pedes nigri punctati hirsuti, femoribus, praesertim posticis, latis, tibiis brevibus, posticis crassioribus conicis, tarsis minus elongatis, ungulis aequalibus, apice bifidis.

MELOLONTHA ? APPENDICULATA, *mihi.*

Oblonga, clypeo bicorni, nigra, thoracis margine omni, elytrorum basi, abdomine, tibiis tarsisque, ut et femoribus posticis rufis, his valde incrassatis hirsutissimis, tibiis posticis in laminam intus bidentatam productis.

Habitat cum praecedente rarissime. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Praecedente duplo minor, ceterum statura haud absimilis. Caput nigrum, rugoso punctatum, anterius angustatum, clypeo cornubus parvis obtusis utrinque armato. Antennae nigrae 9-articulatae, articulis duobus basalibus rufis, clava magna elongata triphylla. Thorax longitudine vix latior, apice late emarginatus, angulis acutis, anterius angustatus, lateribus rotundatus, marginatus, basi bisinuatus, angulis supra humeros productis acutis, convexus niger nitidus; basi et lateribus, praesertim versus angulos posticos latior, rufus, apice et lateribus dense fulvohirtus. Scutellum triangulare, nigro piceum. Elytra basi latitudine thoracis illaque parum longiora, apicem versus angustata, singulatim rotundata, abdomine multo breviora, marginata, nigra nitida, basi laete rufa, obsolete punctatostriata, striis versus apicem evanescentibus. Corpus subtus nigrum nitidum, dense fulvo-pubescens, abdomine rufo. Pedes validi; quatuor anteriores femoribus nonnihil incrassatis nigris apice rufis, anticis extus acute bidentatis tarsis mediocribus, articulo ultimo magno, ungulis apice bifidis; postici femoribus crassissimis compressis, extus convexis punctatis hirsutissimis, tibiis brevibus crassis eti-

am hirsutissimis, in laminam bidentatam intus productis, tarsis elongatis, ungulis aequalibus bifidis.

OMALOPLIA ALBICINCTA, *mihi.*

Oblonga, clypeo anterius angustato-truncato, thorace transverso, brunnea, griseo-pubescens, elytris subcylindricis striatis, sutura marginibusque densius pallide pubescentibus.

Habitat frequens in floribus per totam provinciam Minas Geraës.

Magnitudine fere *Mel. hypocritae* supra descriptae. Caput nigrum, rugosum, deplanatum, clypeo anterius angustato, apice truncato, margine vix reflexo. Antennae rufae, clava triphylla, nigro picea. Thorax longitudine fere duplo latior, antice late emarginatus ibique angustior, lateribus angulato-rotundatis, postice bisinuatus, angulis rectis, rufo-piceus vel brunneus, crebre punctatus, versus latera et postice densius griseo-pubescens. Scutellum triangulare, rufo-piceum, dense pubescens. Elytra basi thorace latiora, latitudine baseos duplo longiora, rufo-picea, regulariter striata, interstitiis crebre punctatis, dense griseo-pubescentia, sutura margineque albescentibus. Corpus subtus valde tumidum, brunneum, griseo-pubescens, abdominis segmentis albido-marginatis. Pedes mediocres brunneo-piceis tarsis elongatis obscurioribus, ungulis omnibus apice bifidis.

OMALOPLIA NITIDA, *mihi.*

Sub-cylindrica, rufo-ferruginea, nitida, punctulata, subpubescens, clypeo rotundato, elytris punctatis.

Habitat cum praecedente frequens.

Magnitudine *Om. brunneae Dej. Cat.* sed ab illa abunde distincta. Caput latum, rufo-ferrugineum, punctatum,

clypeo rotundato, margine reflexo; oculi magni rotundati. Antennae rufae, clava pallidiore. Thorax longitudine fere duplo latior, rufo-ferrugineus, nitidus, punctulatus, parce griseo-pubescens, modice convexus, apice profunde emarginatus, angulis subrectis, lateribus rotundatus, basi profunde bisinuatus, lateribus et postice tenuissime marginatus. Scutellum minutum oblongum punctulatum. Elytra basi thorace angustiora, latitudine bascos plus quam duplo longiora, linearia, apice declivia, singulatim rotundata, tenue marginata, dorso valde convexa, subtiliter punctulata, subrugosa, rufo-ferruginea nitida, griseo-pubescentia, pube certo situ tantum conspicua. Corpus subtus rufo-ferrugineum, forte sed parce punctatum, vix pubescens. Pedes rufo-ferruginei, ungulis tarsorum aequalibus apice bifidis.

ISONYCHUS, *mihi.*

Novum genus.

Character Generis essentialis

Antennae articulis novem, clava triphylla.
Labrum clypeo absconditum, transversum.
Mandibulae corneae edentulae, intus membranaceae.
Maxillae intus multidentatae.
Palpi inaequales, extus incrassati, articulo ultimo acuminato.

Corpus ovatum, squamosum, supra subdepressum, subtus intumidum. Thorax basi elytrorum latitudine, angulis productis. Elytra subquadrata. Pygidium nudum, fasciculis duobus pilosis in mare terminatum. Pedes

elongati tenues; tarsis longis gracilibus, ungulis omnium aequalibus apice bifidis.

Character Generis naturalis.

Antennae (Tab. I. *k.*) novemarticulatae; articulus basalis oblongo-ovatus, basi apiceque aequaliter rotundatus; secundus globosus, praecedente triplo brevior at vix angustior, tertius, quartus et quintus secundo paullo longiores, angustiores aequales subcylindrici; sextus brevissimus transversus radiculam clavae constituens; septimus, octavus et nonus clavam linearem longitudine scapi efformantes.

Labrum (*l*) transversum, membranaceum, subemarginatum.

Mandibulae (m. m.) corneae obtusae, edentulae, apicem versus ad dimidiam partem membranaceae.

Maxillae (n. n.) submembranaceae, intus dentibus septem acutis armatae.

Palpi inaequales: maxillares (o. o.) maxillis multo breviores; articulus primus brevissimus obconicus; secundus et tertius triangulares compressi aequales praecedente multo majores apicem versus valde dilatati; ultimus praecedentes simul sumtos fere aequiparans, illis latior, subcompressus, ovatus, latere interno valde dilatatus, apice attenuatus: labiales (p. p.) brevissimi compressi, articulis fere aequalibus, primus et secundus obconici, ultimus ovatus, apice acuminatus.

Mentum (q.) oblongo-ovatum, apice nonnihil emarginatum, basi coarctatum; ligula cum mento concreta.

Corpus ovatum, squamosum, dorso subdepressum, abdomine subtus valde intumidum. Clypeus subquadra-

tus, apice nonnihil attenuatus. Thorax immarginatus, basi latior, elytra latitudine aequans, ibique bisinuatus, angulis productis acuminatis. Elytra subquadrata vel latitudine paullo longiora, margine exteriore baseos fere recto. Pygidium exsertum elongatum deflexum. Pedes (r. r. r.) elongati tenues, tibiis anticis externe bidentatis, tarsis longis gracilibus, unguis omnium aequalibus, apice bifidis, dentibus longitudine aequalibus et ad basin intus dente minuto insuper armatis.

Differentia sexus: Mas statura angustiore, abdomine (s.) profunde canaliculato, canalicula e squamis denudato, versus anum latiore, segmento penultimo emarginato, fasciculis duobus e pilis longis terminato. Femina statura latiore, abdomine (t.) aequali, segmento penultimo integro, e squamis denudato, haud fasciculatim piloso.

Generis typus:

ISONYCHUS SULPHUREUS, *mihi.*

J'ai trouvé dans trois espèces que je vais décrire ci-dessous (dont deux ne sont pas nommées antérieurement, la troisième se trouvant déjà dans le Catalogue de Mr. le Comte Dejean sous le nom d'*Omaloplia grisea*); des caractères assez saillans pour pouvoir en créer un nouveau genre, auquel j'ai donné le nom *Isonychus*, tiré des mots Grecs ἰσος *égal* et ονυξ, *ongle*, à cause de la forme des tarses de ces insectes, qui en effet est la même que celle du genre *Macrodactylus* Latr., mais qui éloigne beaucoup

celui que je propose des *Hoplies*, avec les quelles il paroît aussi avoir plusieurs caractères en commun. Il diffère des *Macrodactyles* principalement par le corselet qui est en forme de triangle tronqué vers l'extremité avec la base sinuée, déprimé et n'ayant point de dilatation latérale; tandis que les *Macrodactyles* ont le corselet presque convexe, beaucoup plus allongé, rétréci antérieuremens et postérieurement, arrondi sur les côtés et y formant presque une dent obtuse. Dans les *Isonyches* les élytres sont presque carrées et déprimées; dans les *Macrodactyles* elles se rétrécissent vers l'extrémité et sont beaucoup plus convexes. On ne découvre non plus dans les *Macrodactyles* les deux petits faisceaux de poils assez longs qui se trouvent près de l'anus des mâles des *Isonyches*, et ces derniers ont en outre l'abdomen beaucoup plus renflé et les pattes moins allongées que les *Macrodactyles*. Enfin on distinguera très-facilement les *Isonyches* des *Hoplies* par les pattes qui chez celles-ci sont très-robustes, ayant les jambes dilatées et aplaties et les tarses à ongles inégaux. Au reste les élytres des *Isonyches* ne sont point, comme celles des *Hoplies*, dilatées vers la base latérale en y formant un lobe qui se replie sur la poitrine; et les faisceaux de poils de l'anus ne se retrouvent nullement chez les *Hoplies*. Le nouveau genre est donc intermédiaire entre les *Hoplies* et les *Macrodactyles*, et se range dans la partie de la section des *Scarabéides phyllophages*, où Mr. Latreille (*) vient de placer ces deux genres qui nous sont déjà très bien connus, toutefois en mettant aus-

(*) *Familles naturelles du Règne Animal* p. 371.

si entre elles les Monocnèle, que je regrette infiniment de ne pas encore connoître.

ISONYCHUS sulphureus, *mihi.*

Tab. I. Fig. 4.

Piceo-castaneus, subtiliter punctulatus, squamulis sulphureis undique tectus, humeris et pygidio maculis duabus fulvescentibus, pedibus rufis, spinulis tarsorum antennarumque clava nigris.

Habitat in floribus ad Sabarà frequens.

Hoplia *graminicola Gyllenh.* paullo-major. Caput fusco-piceum, oculis griseis, versus os angustatum, clypeo truncato, margine reflexo, inter oculos linea transversa elevata, antice denudatum, postice vero squamulis sulphureis dense tectum. Antennae rufae, clava elongata nigra holosericea, Thorax basi longitudine fere latior, apice latitudine baseos fere duplo angustior ibique emarginatus, lateribus nonnihil rotundatis, basi bisinuatus, angulis extus productis acutis, supra in mare deplanatus, in femina vero subconvexus, squamulis sulphureis undique tectus. Scutellum triangulare, apice rotundatum, dense sulphureo squamosum. Elytra basi thorace arcte applicata illoque parum latiora, subquadrata vel latitudine paullo longiora et versus apicem vix attenuata, apice declivia, singulatim rotundata, squamulis sulphureis undique tecta, humeris fulvescentibus. Pygidium pone elytra elongatum apice rotundatum, sulphureo-squamosum, lateribus macula utrinque fulvescente. Corpus subtus squamulis sulphureis obtectum. Pedes rufi, spinulis tarsorum et unguiculis nigris.

ISONYCHUS GRISEUS. *Dejeanii.*

Fusco - castaneus, supra parce, subtus dense griseo - squamosus, antennis rufis, clava picea, elytris gemellato - striatis.

OMALOPLIA *grisea.* Dej. Cat. p. 59.

Habitat cum praecedente non infrequens.

Magnitudo praecedentis. Statura etiam fere eadem, sed thorace breviore, angustiore, elytrisque magis quadratis bene distinctus. Caput versus os nonnihil angustatum, clypeo subemarginato, margine haud reflexo, subtiliter punctulatum, fusco - piceum ad oculos parce griseo - squamosum. Oculi nigri. Antennae rufae, clava picea. Thorax latitudine postica fere dimidio brevior, apice duplo angustior ibique fere bisinuatus, lateribus vix rotundatis, basi etiam bisinuatus angulis rotundatis minus productis, fusco-piceus, subtiliter punctatus, parce griseo - squamosus. Scutellum triangulare, fusco - piceum, squamosum. Elytra thoracem latitudine aequantia, latitudine baseos paullo longiora, subquadrata, apice nonnihil deflexa, singulatim rotundata, fusco - picea, parce griseo - squamosa, subtiliter punctulata, in singulo striis 8 per paria approximatis. Corpus subtus cum pedibus fusco - piceum, densius griseo-squamosum.

ISONYCHUS SUTURALIS, *mihi.*

Tab. I. Fig. 5.

Squamosus piceo - castaneus opacus, antennis pedibusque rufis, tibiis posticis tarsisque nigris, thoracis angulis posticis elytrorum sutura, corporeque subtus dense albido - squamosis.

Habitat ad Serra da Lapa rarissime. In floribus semel captus. Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Praecedentibus paullo minor. Caput nigro-piceum crebre punctatum, clypeo rufescenti, rotundato margine nonnihil reflexo, inter oculos linea angusta transversa elevata, in vertice squamulis albidis parce adspersum. Antennae rufae, clava nigra. Thorax latitudine media parum brevior, anterius angustatus ibique late, sed non profunde emarginatus, angulis parum productis acutis, lateribus rotundatus immarginatus, angulis posticis explanatis subrectis, basi bisinuatus, supra squamulis piceo-castaneis undique tectus, adspersis squamulis albidis versus latera magis condensatis et in ipso angulo postico utrinque maculam niveam transversalem conformantibus. Scutellum rotundatum, piceo-castaneum, parce albido-irroratum. Elytra basi thoracis latitudine, illaque parum longiora, quadrata, apice singulatim rotundata, dorso subdepressa, tota squamulis piceo-castaneis tecta, striis aliquot impressis notata, sutura late niveo-squamosa. Pygidium pone elytra brunneo-squamosum, maculis tribus e squamulis niveis; reliquum autem corpus totum squamulis niveis dense obtectum. Pedes elongati, rufi albido-squamosi, tibiis posticis tarsisque omnibus nigris.

MACRODACTYLUS SUTURALIS. *Dejeanii.*

Tab. II. Fig. 7.

Elongatus nigro-caeruleus chalybaeus, antennarum basi, thoracis margine, elytris intus, femoribns omnibus, tibiis antieis pygidioque rufis, tibiis quatuor posterioribus tarsisque omnibus nigris, thorace lineis lateribus angustis, elytrisque lineis duabus parallelis ut et corpore subtus albido-squamosis.

Habitat ad Sabarà non infrequens.

Macr. *subspinoso Latr.* paullo major. Caput angustatum nigro-caeruleum punctatum, fronte tenue canaliculatum, clypeo rufo apice truncato; oculis rotundatis nigris. Antennae nonnihil elongatae, rufae clava nigra. Thorax antice et postice aequali latitudine ibique subtruncatus, lateribus medio rotundato productis, latitudine baseos plus quam duplo longior, supra nonnihil convexus nigro-cyaneus holosericeus, limbo omni, medio baseos et apicis ut etiam in processibus laterum latius rufus; intus ad latera utrinque linea angusta e squamulis albidis, quae lineae interdum in ipsa basi sunt connexae. Scutellum chalybaeum, apice rotundato. Elytra thoracis medio vix latiora, latitudine baseos duplo longiora, posterius angustata subconvexa apice singulatim rotundata, nigro cyanea holosericea, ad suturam rufa ibique lineis duabus parallelis e squamulis albidis notata. Corpus subtus nigro-cyaneum, parce albido-squamosum, pygidio elongato hirsuto rufo. Pedes rufi, tibiis anticis apice, quatuor posterioribus fere omnino tarsisque omnibus nigris.

GYMNETIS Menetriesii, *mihi.*

Tab. II. Fig. 8. 9.

Oblonga, supra nigro-virescens opaca subtus nigro-picea fulvo-hirsuta, vertice cornuto, clypeo in laminam reflexam apice dilatato subemarginatam producto, thorace postice lobato, elytris punctato-substriatis (mas).

Femina: *Supra brunneo-rufescens, subtus nigra nitida, pygidio maculis duabus utrinque, pectoris lateribus ab-*

dominisque maculis utrinque quatuor triangularibus, e squamis niveis, clypeo tricarinato, margine antico rotundato reflexo.

Habitat in floribus ad Serra da Lapa rarius. Mas descriptus e Mus. Acad. Imp. Scient. Petrop.

Gymn. *nitida* (Cetonia *Fabr.*) dimidio major, caeterum statura haud absimilis. Caput nigrum nitidum rugoso-punctatum, vertice cornu acuto triangulari antrorsum verso, clypeo lateribus supra oculos carinato, antice truncatus, medio in laminam basi coarctatam apice dilatatam subemarginatam producto; oculi nigro-brunnei lobo capitis divisi. Antennae nigrae nitidae. Thorax latitudine fere duplo longior, anterius valde angustatus, apice capitis latitudine, subtruncatus, lobo tamen medio nonnihil supra cuput elevato, lateribus obliquis leviter angulatis, marginatis, angulis posticis rotundatis, basi lobum magnum rotundatum supra scutellum emittens, dorso fere planus niger opacus viridi-micans, ad latera anterius anguste albo-squamosus, parce punctatus. Scutellum sub lobo thoracis prosiliens acutissimum, nigrum nitidum. Elytra basi thoracis medio sesqui latiora, latitudine paullo longiora, lateribus valde excisa, apice subtruncata, inaequalia nigra, virescentia irregulariter striato-punctata, interstitiis etiam parce punctatis. Corpus snbtus cum pedibus nigro-piceum ad latera pectoris nonnihil albo-squamosum. Pedes intus dense fulvo-hirsuti tibiis anticis extus bidentatis.

Femina differt ut in diagnosi supra allatum et praeterea tibiis anticis dentibus tribus validioribus armatis.

M. Ménétriés ne m'en voudra pas, j'espère, de lui avoir consacré ce bel insecte, en témoignage de la reconnoissance que je lui dois sous tant de rapports.

Explication des planches.

Tab. I.

Fig. 1. AGAOCEPHALA *cornigera* vue de côté.
— 2. La même vue en dessus.
— 3. La même vue en dessous.
— 4. ISONNYCHUS *sulphureus* grossi à la loupe.
— 5. ISONYCHUS *suturalis* grossi.

Parties d'AGAOCEPHALA *cornigera* très-grossies:

— *a.* L'Antenne.
— *b.* Le Labre.
— *c. c.* Les Mandibules.
— *d. d.* Les Maxilles.
— *e. e.* Les palpes maxillaires.
— *f. f.* Les palpes labiaux.
— *g.* Le Menton.
— *h.* L'Abdômen du mâle
— *i.* L'Abdomen de la fémelle } NB de grandeur naturelle.

Parties d'ISONYCHUS *sulphureus* très-grossies:

— *k.* L'Antenne.
— *l.* Le Labre.
— *m. m.* Les Mandibules.
— *n. n.* Les Maxilles.
— *o. o.* Les Palpes maxillaires.
— *p. p.* Les Palpes labiaux.
— *q.* Le Menton.
— *r. r. r.* Les Pattes.

— *s*. L'Abdomen du mâle.
— *t*. L'Abdomen de la femelle.

Tab. II.

Fig. 1. Ateuchus *fasciatus* grossi.
— 2. Rutela *Langsdorffii* de grandeur naturelle.
— 3. ——— *strigata* de grandeur naturelle.
— 4. Macraspis *dichroa* de grandeur naturelle.
— 5. Cyclocephala 14-*punctata* de grandeur naturelle.
— 6. Geniates *flavolineatus* de grandeur naturelle.
— 7. Macrodactylus *suturalis* grossi.
— 8. La tête du mâle de Gymnetis *Ménétriesii* grossi.
— 9. La femelle de Gymnetis *Ménétriesii* de grandeur naturelle.

TENTYRIAE ET OPATRA

COLLECTIONIS STEVENIANAE

NUNC

MUSEI UNIVERSITATIS MOSQUENSIS.

TENTYRIAE.

Monographia hujus generis a D. Tauscher in *Mem. Soc. Nat. cur. Mosq. T. III. p.* 22. *c.* proposita, Rossiae meridionalis tantum species complectitur, quarum, exclusis T. punctatâ et T. oblongâ quae ad genus Heliophili Dej. pertinent, decem enumerat iconibusque haud spernendis illustrat. Ter fere auctâ copiâ earum quae mihi innotuêre, tam e Rossiâ quam ex Africâ et Europâ australi, novum totius generis examen instituere operae pretium duxi.

Recte monet D. Tauscher Linnaeum vix ullam Tentyriam novisse; *Tenebrio striatulus* enim S. N. XII. 2. p. 679 n. 33 a Schoenherro ad T. orbiculatam citatus, potius ad Scaurum striatum pertinere videtur. Herbstii icones jam plures sistunt. T. CXX f. 11. est *T. Nomas*, descriptione et icone e Pallasio repetitis, sed perperam pro *T. orbiculata Fabr.* exhibita. — T. CXXI. f. 2. *T. curculionoides* e Lusitaniâ. — T. CXXI. f. 3. *T. glabra.* T. CXXI f. 1. *Pimelia scabriuscula* ex Olivierio desumta, T. tessulatae affinis, sed diversa videtur; caeterum nullibi citata. — T. CXXI f. 4. *Pimelia glabella* ob antennas breves vix ad Tentyriae genus pertinet, sed mihi ignota est.

Fabricius in Syst. Eleuth. sub genere Akis *) plures enumerat species postea ad Tentyrias relatas, sed nec

*) Observo *Akin acuminatam* Fischer Entomogr. Ross. t. XV. f. 7. non esse A. acuminatam Fabr. sed novam speciem: *A. laticollem m.*; contra

unica dubio expers. N0. 8 *A. glabra* ex Aegypto cum Pimeliâ rugosâ comparatur; Synonyma Ten. Hypolithos Pall. et Ten. laevis Forskâhl citantur; quae omnia a nostris diversissima. N0. 9. *A. punctata* priori similis, elytris punctato striatis a reliquis haud parum discrepat. — N0. 12 *A. orbiculata* ex Aegypto etiam dubia remanet; certe nulla ex europaeis. — N0. 13. *A. laevigata* forte ad Hegeteres amandanda. Super his omnibus Entomologi Hafnenses dubia solvent.

Quas sub eodem genere exhibet Schoenherr in Synonymiâ T. I. p. 140 et 141 huc forte referendas species, extricare nequeo, cum libros ibi citatos haud omnes possideam. Sic Oliverii et Latreillii opera consultare non licuit. Magis adhuc doleo novas a Dejeanio in Catalogo coleopterorum nominatas species nondum descriptas esse, nec alioquin me illas nosse, cum forte et mearum nonnullas ibi enumeret.

Divisio generis a Tauschero proposita et mihi arridet, adjectâ tertiâ illi ignotâ sectione. Antennarum structura quamvis in variis haud parum diversa, tamen nonnisi specie distinguere sufficit congeneres simillimas. Plerisque articulus tertius secundo triplo longior est; T. convexae, desertae, campestri, latae, constrictae, duplo tantum; reliquis vix sesqui longior, ita ut his antennae vere cylindricae dici queant. Articulus secundus communiter brevis, fere subglobosus; latitudine vero multum longior in T. angustatâ, subquadratâ, strigosâ, impressa. In pal-

---

Akis gibba Fischer ibid. t. 9 est *A. aurita* Schoenherri, *Tenebrio auritus* Pall. ic. p. 40. t. C. f. 5. a. b.

pis reliquisve oris partibus nullum deprehendi ad genus dividendum sufficiens discrimen.

Species hic propono viginti octo, quarum tredecim Rossiam meridionalem Caucasumque inhabitant, septem Sibiriae indigenae, octo e regionibus mari mediterraneo vicins. Prius notae cum jam a Tauschero sunt tractatae, nova um autem ab inventoribus vel in Entomographia Rossica descriptiones fusiores iconesque expectare liceat, hic diagnoses tantum specificas exhibeo, paucis modo adjectis observationibus.

I. Thorace postice subrectilineo

a) *quadrato, vel longiore quam lato.*

1. *T. angustata Gebler.* atra nitida coleopteris convexis oblongo acutis subtilissime punctatis, thorace latitudine longiore postice angustiore, foveolis tribus transversim impressis.

E Sibiria. *D. Gebler.*

Magnitudo Tenebrionis Molitoris; habitus T. nomadis, sed multo angustior et cum sequente ab omnibus diversa coleopteris postice valde angustatis.

2. *T. subquadrata Tauscher.* atra nitida subtiliter punctata, coleopteris ovato oblongis acutis dorso depressis, thorace subquadrato postice obscure impresso. Tauscher Tentyr. l. c. n. 2.

In regionibus volgensibus legi, semper T. Nomade minorem neque statura multum variantem.

Simillima praecedenti, at thorax brevior; coleoptera dorso haud aequaliter convexa, sed juxta suturam

planiuscula vel parum excavata. Antennarum articulus quartus diametro triplo longior, sequentes longitudine decrescunt: ultimi tres latitudine breviores; extimus oblique acuminatus. D. Tauscher quamvis antennas omnino aliter describat, tamen certe nostrum insectum.

3. *T. constricta m.* nigra obscura, coleopteris convexis ovatis acuminatis subtiliter punctatis thorace postice angustiore triplo latioribus, clypeo antice transversim impresso.

E Sibiria. *D. Gebler.*

Praecedente duplo minor; elytra breviora, latiora.

4. *T. strigosa Gebler.* atra, coleopteris nitidulis ovatis acutis depressiusculis subtiliter punctulatis, thorace subquadrato capiteque obscuris creberrime aciculatis 1). Germar Spec. Col. p. 138. n. 232

E Sibiria *D. Gebler.*

Praecedente paullo longior; coleoptera thorace parum latiora.

5. *T. lata Gebler.* atra subnitida, capite thoraceque densius, coleopteris subtilissime punctulatis, his ovato acuminatis dorso late impressis, thorace postice parum angustiore foveolis in medio duabus.

Circa Mongoliae lacum Norsaisan. *D. Gebler.*

Magnitudo T. subquadratae, sed latior.

6. *T. impressa Tauscher.* atra subnitida punctulata, coleopteris lato-ovatis dorso planis carinis utrinque dua-

---

(1) Cum *strigosus* pilis rigidis vestitum significet, novam ab Illigero propositam vocem lineolas breves exprimentem, adhibeo.

bus obtusis; thorace postice parum angustiore. *Tauscher Tent. n.* 1.

E deserto Cumano.

T. latâ paullo major et latior. Elytra nequaquam laevia ut habet Tauscher, sed praeter puncta carinae saepius etiam lineolis obliquis exaratae.

7. *T. gibbosa Gebler* atra nitida levissime punctulata coleopteris ovatis acuminatis dorso depressis, thorace subquadrato postice subsinuato, antennarum articulo tertio secundum subaequante.

Circa lacum Norsaisan. *D. Gebler.*

Reliquis affinibus brevior et latior.

8. *T. lineata m.* atra nitida levissime punctulata, coleopteris lato-ovatis dorso planis, suturâ lineolisque marginalibus interruptis albis, thorace subquadrato postice subsinuato margine albo, antennarum articulo tertio secundo sesqui longiore.

E Sibiria *D. Gebler.*

Species elegantula, praecedenti simillima, etiam sub nomine T. gibbae missa, sola e mihi notis albo lineata. Caput et thorax in utrâque elytris evidentius punctulata.

9. *T. Eremita m.* atra nitidula punctulata, coleopteris lato-ovatis acuminatis dorso vix depressis, thorace quadrato rectilineo angulis obtusis.

E. Tauriâ. *D. Besser.* mihi nondum obvia.

Praecedenti simillima, sed thoracis formâ abunde distincta.

10. *T. macrocephala Tauscher.* atra nitidula, coleopteris ovatis obtusiusculis subtiliter, thorace subquadrato

angulis acutis capitequ e crebre punctulatis. *Tauscher Tent. n.* 3.

Ad Volgam et Terecum inferiorem.

Praecedentibus brevior et duplo angustior, coleopteris tamen thorace sesqui latioribus. Antennae breves: articulus tertius secundo subgloboso duplo longior; in specimine alio etiam volgensi triplo longior; huic quoque palpi antici securiformes. — Specimina Kislariensia thorace postice paullo angustiore, elytris dorso depressuisculis substriatis magis differunt, imo forte specie diversa.

11. *T. aequalis Tauscher.* atra nitidula subtiliter punctulata, coleopteris ovatis obtusis thorace subquadrato parum latioribus, clypeo antice sinuato mandibulis angustiore. *Tauscher Tent. n.* 10.

Ad Terecum inferiorem circa oppidum Kislar.

Magnitudo fere Phaleriae culinaris, Clypei structura ab omnibus distinctissima, et forte proprium genus, *Dailognatha m.* constituere debet. Antennae vere cylindricae articulo tertio reliquos aequante.

b) *thorace postice subrectilineo, latiore quam longo.*

12. *T. minuta Tauscher.* atra vix nitens coleopteris punctato striatis, antenns pedibusque piceis. *Tauscher Tent. n.* 4.

Ad Volgam.

A congeneribus omnibus differt elytrorum punctis in strias dispositis, colore pedum et antennarum;

atque habitu potius Heliophili; sed clypeus integer plicâ laterali caeterique characteres separare vetant. Antennae perbreves, articulo tertio aequante.

13. *T. tessulata Tauscher* atra nitida coleopteris oblongo-ovatis obtusiusculis rugoso tessulatis thorace duplo latioribus. *Tauscher Tent. n.* 12. *p.* 315.

In Iberia circa Tiflin aliquoties legi.

Habitus T. Nomadis sed paullo major, Upi ceramboidi fere aequalis. Thorax ut in sequente angulis posticis mucronatis, sed mucrone patente. *T. rugulosa Germar col. p.* 138. *n.* 131 eadem, sed thorax basi nequaquam bisinuatus. Videtur clarissimo viro Tauscheri Monographia ignota fuisse.

14. *T. dardana* m. atra nitidula punctulata, coleopteris ovatis acutis laeviusculis thorace subangustioribus.

Ad Hellespontum circa Lampsacum haud rara.

Magnitudo T. aequalis sed multo convexior. Coleoptera antice, non medio, latiora habitum praebent singularem. Thorax postice subsinuatus angulo externo deorsum mucronato. An *T. laticollis Dejean Catal.?*

II. *Thorace postice bisinuato, medio producto.*

15. *T. curculionoides Herbst.* atra nitidula thoracis lobulo medio obtuso, coleopteris lato-ovatis acuminatis ruguloso-striatis dorso late excavatis. *Pimelia curculionoides Herbst. Col. t.* 8. *p.* 58. *n.* 14. *t. CXXI. fig.* 2.

E Hispania circa Algesiras.

Habitus fere T. gibbosae, sed thorax multo minus rotundatus. Descriptio et icon Herbstii bonae.

16. *T. mucronata m.* atra parum nitida, thoracis lobulo medio utrinque mucronato, coleopteris oblongo-ovatis convexis.

E Gallia meridionali.

Praecedente paullo major, sed habitus T. Nomadis. Thorace postice bimucronato, brevissime quamvis, a congeneribus abunde differt. Forte haec est *T. orbiculata Dejean Catal.* quam solam e Galliâ meridionali habet; forte etiam *T. interrupta Latreille* cujus nil nisi nomen mihi notum, nec in Dejean Catal. citatum invenio.

III. Thorace postice rotundato.

a) *Clypei margine antico incrassato.*

17. *T. glabra Herbst.* atra nitidula thorace transverse-elliptico margine postico incrassato lateribus tenuissime punctulato, elytris brevissimis, antennarum articulo tertio reliquos subaequante. *Pimelia glabra Herbst Col. t. 8. p. 60. n. 15. t. CCXXI f. 3. (excl. synon. Pallasii).*

E Barbaria, a D. Paykull missa.

T. mucronatam longitudine aequat, sed latior. Descriptio Herbstii ad amussim convenit sed icon nostrâ majorem sistit. Olivierii opus comparare nequeo, forte tamen nostra est, cum icone suâ minorem esse Herbstius moneat. Sed *Akis glabra Fabr.* ex Aegypto omnino alia esse debet.

18. *T. Thunbergii m.* atra nitidula, subtilissime punctulata thorace transverse-elliptico postice tenue marginato, antennarum articulo tertio reliquis triplo longiore.

E Barbaria? Sine nomine et loco natali missa a Cl. Thunberg.

Praecedenti simillima, tamen bene distincta thoracis margine haud incrassato, elytrisque, tenue quamvis, punctulatis.

b) *Clypeo antice aequali, linea oculari in marginem excurrente.*

aa) *Antennarum articulo tertio secundo triplo longiore.*

19. *T. taurica Tausch.* atra nitidula punctulata thorace transverse-ovali coleopteris convexis ovatis duplo angustiore. *Tauscher Tent n.* 6.

E Tauria et Sibiria.

Statura T. glabrae. Elytra ut in plerisque capite thoraceque subtilius punctulata. Specimen sibiricum a D. Gebler missum omni puncto convenit.

20. T. *Nomas Pallas.* atra vix nitens punctulata, thorace transverse-ovali, coleopteris oblongo-ovatis dorso planiusculis sesqui-angustiore, antennis thorace longioribus. *Tenebrio Nomas, Pall. ic. ins. p.* 43. *t. C. F.* 8. *T. orbiculata Tauscher Tent. n.* 5.

E regionibus Caspicis; circa oppidum Kislar frequens.

A praecedenti aegre distinguenda; tantillum longior et depressior. Occurrit rarius nitidiuscula elytris simul rugulosis.

21. *T. podolica Besser.* atra obscura, punctulata thorace transverse-ovali coleopteris oblongo-ovatis rugulosis sesqui-angustiore, antennis thorace brevioribus.

E Podolia australi. *D. Besser.*

Praecedenti, etiam staturâ, simillima, nec praeter antennas perquam breves ullum video discrimen.

22. *T laevigata Presl.* atra nitidula subtilissime rarius punctulata, thorace subovali postice angustiore dorso bifoveolato, coleopteris oblongo-ovatis substriatis.

E Siciliâ a D. Presl allata.

Praecedentibus iterum simillima, sed multo subtilius, praesertim in thorace punctulata.

23. *T. curta m.* atra nitidula thorace subovali capiteque tenuissime punctulatis, coleopteris lato-ovatis impunctatis substriato rugulosis.

E Lusitaniâ; e Mus. Berolinensi pro varietate T. orbiculatae mihi data.

T. tauricae valde similis, sed brevior, tenuius punctulata.

24. *T. platyceps m.* atra nitida tenuissime punctulata thorace suborbiculato capite vix duplo majore, coleopteris oblongo-ovatis convexis.

E Lusitaniâ; e Mus. Berolinensi pro T. orbiculata.

Reliquis gracilior staturâ fere T. convexae. A praecedente toto coelo diversa, nec pro T. orbiculata Fabr. Aegypti incolâ habere queo.

bb) *Antennarum articulo tertio secundo vix duplo longiore.*

25. *T. convexa Tauscher*, atra nitidu a thorace subgloboso crebrius punctulato, coleopteris oblongo-ovatis convexis, capitis sulco laterali ad apicem continuo, antennis extrorsum piceis. *Tauscher Tent. n.* 8.

E Taurià meridionali.

Omnium maxime convexa, elytra tamen ne quaquam globosa ut vult Tauscher l. c.

26. *T. globithorax m.* atra nitidula, thorace subgloboso crebrius punctulato, coleopteris oblongo-ovatis convexis, capitis sulco laterali antice evanescente, antennarum articulo externo ruſo.

E Sibiriâ *D. Gebler.*

Simillima praecedenti, sed tantillum major et clypeus latior antice foveolis duabus valde obscuris.

27. *T. campestris m.* atra nitidula tenuissime punctulata, thorace transverse-ovali postice angustiore, coleopteris oblongo-ovatis dorso anguste excavatis.

E deserto Cumano.

Magnitudo praecedentis et statura itidem oblonga, sutura depressa sequentis.

28. *T. deserta Tauscher*, atra nitida thorace obcordato planiusculo capiteque tenuissime punctulatis, coleopteris ovatis dorso late excavatis impunctatis. *Tauscher Tent. n.* 7.

Ad Volgam occurrit.

Praecedente paullo latior nitidior, elytris nequaquam punctatis bene distincta.

OPATRA.

Remotis Asidis aliisque generibus, numerus Opatrorum adhuc remanet haud exiguus, quae ob formae colorisque similitudinem atque corpus semper fere argillâ lutove dense illitum, difficile admodum distinguuntur. Cum in nullo omnino libro species caracteribus certis definitas invenerim, illarum quas sub oculis habui, quamvis paucae sint, diagnoses tradam, futuris monographis haud inutilem fore operam sperans.

Opatrum (Heteromerum, Melasomum,). Palpi antici articulo ultimo securiformi. Clypeus acute emarginatus labro in fissurâ conspicuo. Antennae moniliformes extrorsum crassiores.

I. *Elytris striis punctisque elevatis.*

a.) Striis tribus crassioribus.

1. *O. verrucosum Germar (Dej. Catal.)* interstitiis striarum clathratis. E Dalmatia. A Dejeanio olim sub nomine Opatri geminati missum.

2. *O. sabulosum Linné.* striis utrinque tuberculis contiguis subdentatis. *Fabr. Syst. Eleuth. I. p.* 116. *n.* 5.

Per totam Europam vulgatissimum.

Variat: 1) tuberculis crebris, interstitiis striarum depressis; hoc maxime commune. 2) Interstitiis lineolâ mediâ elevatâ; ex agro Parisino. 3) Tuberculis rarioribus; in Tauria. 4) Tuberculis oblongiusculis (nec rotundis); e Galloprovinciâ.

b.) Striis omnibus subaequalibus.

3. *O. triste Dej. Cat.* nudum, totum atrum. In Tauriâ haud infrequens, luto denso saepe nitente tectum.

Magnitudo Op. sabubosi. Variat: 1) tuberculis subvagis striolae adjacenti arcte appositis. 2) Tuberculis pulchre seriatis nec cum striolâ connatis. 3) Corpore depressiusculo, tuberculis rarioribus striisque obsoletis. Hoc a reliquis magis diversum neque tamen speciem propriam constiuere videtur.

4. *O. dardanum m.* brevissime hispidulum, antennis pedibusque obscure piceis.

Ad Hellespontum circa Lampsacum frequens.

Simillimum O. sabuloso, sed paullo minus et convexius absque indumento argillae. Thorax saepe carinâ mediâ lineisque lateralibus arcuatis. Elytrorum striae parum elevatae pilis vel squamulis brevissimis adpressis muricatae, interstitiis serie tuberculorum minimorum.

Hujus sectionis forte *O. longipalpe Wiedemann Mag. II.* 1. *p.* 32. *n.* 44. Sed *O. acutum ibid. n.* 45. ad genus Isoceri pertinere videtur.

II. *Elytris striis hispidis, punctis elevatis nullis;*

a.) *Interstitiis costâ latioribus.*

S. O. strigatum Fabr. sulcis clathrato-punctatis; antennis piceis. *Fabr. I. E. S p.* 119. *n.* 22.

Ex Indiâ orientali. Misit Com. Hoffmannsegg.

Convenit satis bene cum descriptione Fabricii praeter tibias dentatas, quarum vero in supplem. p. 41. anticas inermes perhibet. Ibidem caput et thorax laevia dicuntur, in Syst. Eleuth. vero scabra!

b.) *Interstitiis costâ angustioribus.*

6. *O. depressum Fabr.* Thorace pulvinato latius marginato, antennis nigris, elytrorum costis subaequalibus levissime rugulosis. *Fabr. S. El. n.* 7.

A Clariss. Schönherr missum, forte e Chinâ.

Thoracis structurâ a reliquis bene distinctum; est enim in medio elevatus margine utrinque latius deplanato. Specimen meum omnino detritum, sed hispidulum fuisse suspicor. Laeve, ut suum praedicat Fabricius, vix ullum crediderim Opatrum, sed verbum hoc non ita urgendum.

7 ? *O. simplex Fabr.* thorace depressiusculo latius marginato, antennis rufis, elytrorum costis laevibus, alternis elevatioribus. *Fabr. S. El. n.* 16.

E Cap. bonae spei; e Mus. Berolinensi.

Simillimum praecedenti, sed thorax in medio minus elevatus. Corpus sequentibus latius ovatum, neque magis depressum, unde et nostrum a specie Fabricii forte diversum. O. affine Billberg nonnisi e Catalogo Dejeanii mihi notum.

8. *Hoffmannseggii m.* thorace angustius marginato, ovale, antennis piceis, elytrorum costis aequalibus subtilissime granulosis.

Ex Indiâ orientali a Com. Hoffmannsegg missum pro O. glabrato, quod vero laeve et clypeo integro describitur.

O. pusillo simile sed majus, latius et depressius. Costa singula seriebus tribus pilorum brevissimorum praedita.

9. *O. vagum m.* thorace angustius marginato, ovale, antennis nigris, elytrorum striis obliteratis vage hispidulis.

Ex Indiâ orientali.

Simillimum praecedenti et sub eodem nomine a Com. Hoffmannsegg missum, sed paullo minus, totum nigrum, rarius griseo-nec subflavido-hispidulum; vix striatum, nec pilis per series dispositis.

10. *O. caesum m.* thorace latius marginato, ovale; antennis piceis, elytrorum striis crenatis costis hispidulis, clypeo strigâ transversâ profundiore.

Ex insulâ Mascarenâ (Isle Bourbon) D. Roux.

Etiam hoc simillimum O. Hoffmannseggii, sed thorax latius marginatus, et striae elytrorum paullo profundiores.

Sequenti etiam maxime affine, sed brevius et latius; tamen omnia haec unius ejusdemque speciei esse facile concedo.

11. *O. villosum Latr.* thorace latius marginato, oblongum, antennis piceis, elytrorum striis crenatis, costis hispidulis.

E Galloprovinciâ oriundum sub hoc nomine misit D. Ziegler, dein etiam in pluribus collectionibus Massiliae vidi, unde summopere miror in Catalogo Dejeanii nec hanc, nec ullam affinem speciem gallicam occurrere. Pro *O. crenato* ex Insula Franciae dedit D. Bosc eandem omnino, num vero species Fabricii (S. El. p. 117. n. 9.) sit, e brevi et obscura descriptione desumi nequit. Unicum olim in regionibus caucasicis cepi specimen, quod longius quamvis et nitidius, punctaque elytrorum paullo majora sint, tamen distinguere nequeo. *O. villosum Sturm*, quod *Trachyscelis rufus Latr.* secundum Catalogum Dejeanii, omnino diversum esse debet.

12. *A. pusillum Fabr.* thorace anguste marginato, ovale, totum nigrum, elytris profunde crenato-striatis, costis brevissime hispidulis, tertiâ elevatiore. *Fabr. S. Eleuth. n.* 28?

In Taurià et Caucaso perfrequens. Idem e Germaniâ habui.

Praecedentibus omnibus, praeter O. strigatum; minus et depressius, luto tenacissime adhaerente. Synonymia valde confusa. Est certe *O. pusillum Sturm* secundum specimen ab ipso communicatum, forte etiam *Duftschmidt Faun. Austr. II. p.* 293. *n.* 5. Fabricium idem habuisse ex *Illigeri Mag. I. p.* 334. *n.* 28 intelligo, quamvis multo minorem faciat. *O. pusillum Herbst* omnino aliud secundum iconem et descriptionem. *O. agricola Rossii* quod Illiger et Schönherr huc citant, nequaquam convenit, dicit enim parvum esse et in ligno atque sub arborum cortice vivere; Hellwig (*Rossi Fauna Etr. I. p.* 61.) addit in Boleto habitare et colore testaceo vel rufo variare; igitur insectum diversissimum. Nostrum nonnisi in arenâ occurrit, forte radicibus plantarum victitans.

13. *O pygmaeum Dej.*? thorace anguste marginato, ôvale, antennis piceis, elytris aequaliter crenato-striatis.

E regionibus caucasicis. E Galloprovinciâ *D. Fons Colombe.*

Habitus omnino praecedentis, sed paullo minus, elytra parcius argillâ tecta, unde striae magis conspicuae; thorax antice margine laterali magis elevato, postice evidentius angustior. Pro O. pygmaeo Dej. habeo ob locum natalem et vicinitatem O. pusilli.

III. Elytris temere punctatis. (*Melanimon m.*)

14. *O tibiale Fabr.* tibiis anticis triangulari-dilatatis.

E Suecià, Caucaso.

Clypeo vix emarginato, laminâ ante oculos minus elevatâ, staturâ convexâ, nigredine purâ sine luto

a reliquis valde differt et proprium genus constituere debet. Hujus forte generis O. subterraneum *Fabr. S. El. n.* 21.

Perlustratis speciebus, quas curatius examinare licuit, paucis etiam caeteras ab autoribus memoratas tangam.

In *Schönherri Synonymia Opatra:* 1 *griseum*, 2 *fuscum*, 3 *sericeum*, 4 *rugosum*, 5 *obscurum et* 6 *porcatum* sunt Asidae. 8 *O. fuscum* Herbst. clypeo integro et toto habitu fere Trogositae diversum, quamvis a Dejeanio sub Opatris enumeratum. 9 *O. gibbum* est Phylan, nequaquam a Ph. crenato genere separandum. 11. *O. laevigatum* et 13 *O. glabratum* ob clypeum integrum alieni generis, sed mihi ignota. 15. *O. pictum* est Boletophagus. 17. *O. clathratum* est Opatrinus. 18. *O. planum* e Sibiria, clypeo integro, an Heliophilus? mihi ignotum. 22 *O. ferrugineum* et 23 *orientale* forte Phylanes ob affinitatem cum O. *gibbo.* 27. *O sericeum Weber* clypeo integro est Helops secundum Illiger Magaz. I. 244. 28 *O. ovatum* et 29 *O. canaliculatum* non hujus generis. 31 *O. rufipes Herbst* secundum iconem antennis fere clavatis diversum. 32 *O. sulcatum Herbst*, ipse monet a reliquis differe. Remanent itaque vera Opatra: 7, *sabulosum* (supra n. 2); 10 *depressum* Fabr. (supra n. 6.) 12 *crenatum Fabr.* (supra n. 11; 14 *arenarium Fabr.* prius e Capite bonae spei, dein e Germania prolata, in Catalogo Dejeanii absque loco natali; 16 *oblongum* ex India orientali; utrumque mihi ignotum, 19. *simplex* e Cap. bon. spei, (supra n. 7); 20 *granulatum* e Barbariâ, mihi ignotum; 21 *subterraneum* ex India orientali, forte Melanimon

ut 24 *tibiale* (supra n. 14); 25 *strigatum* e Tranquebar; (supra n. 5); 26 *hispidum* e Sumatrâ; mihi ignotum; 30 *pusillum* (supra n. 12).

In *Wiedemann Magaz.* Opatra: *javanum* I. 3. p. 163. n. 9., *longipalpe* II. 1. p. 32. n. 44 et *acutum* ibid. n. 45, mihi ignota; posterius ut jam ad n. 4. monui, forte Isocerus.

In *Germar Spec. Coleopt.* n. 240. *O. perlatum Dej.* e Hispania, 241 *adpressum Eschscholz* e Manilla, et 242; *micans* e Cap. bonae spei, mihi ignota.

In *Saglberg Pericul entomol.* p. 12. *O. inquinatem Schönh.* et p. 13. *O. latipes Schönh.* Ambo e Sierra Leone mihi ignota p. 15 *O. perforatum Gyllenhal* ex Ins. Barthelemi, clypeo ante oculos haud elevato, elytrorum punctură a reliquis valde diversâ, ad genus Opatrini Dej. adnumeratur, sed quomodo a Phylane differat, non video.

O. viennese Duftschm. Fauna Austr. 2. p. 293. n. 6. mihi ignotum, cum O. *pusillo* comparatur.

E *Catalogo Dejeanii* mihi ignotae species: *helopioide Dej., complanatum Dej., verrucosum Germ.; affine Billberg; elongatum Ziegler; ruficorne Ziegler, holosericeum Dej., foveolatum Oliv; tuberculatum Ziegl., rotundatum Dej.*

Denique in Catalogo collectionis D. Gebler video nominatum *O. capense Eschsch.* Quae si omnia revera distincta, numerus specierum totus erit triginta octo.

NOVAE COLEOPTERORUM SPECIES,

A

CAROLO HENRICO BOHEMANN

DESCRIPTAE.

NOVAE COLEOPTERORUM SPECIES
A
Carolo Henrico Bohemann descriptae.

Si quis intuetur numerum novorum Insectorum specierum, quae proximis annis descriptae sunt ac definitae, is facile admirabitur multitudinem animantium, quibus referta est Natura, praesertim, quo quis maxime dijudicat, quid in hac classe animalium numerosissima ulterius detegere restat. Genera, quorum decennio ante pauciores quaedam species erant cognitae copiam jam habent maximam, quam ob caussam proximis temporibus in plura Genera distributa sunt. Obveniet tamen huic divisioni vix ulla major dubitatio et difficultas, quam in curculionibus, respectu habito ad subtilitatem et similitudinem instrumentorum cibariorum, quae illorum sunt. Dominus Schönherr, qui labore per multos annos continuo et indefatigato hos in multa Genera distribuit, dispositionem hujus familiae in lucem sine mora editurus, quid sollertia et studium in partibus Historiae Naturalis difficillimis efficere valeat, monstrabit. Paucis ante annis mihi secum conversanti concessit Dnus Schönherr, ut ex sua collectione copiosa et novis speciebus referta, quaesdam hujus familiae describerem simulque me admonuit, ut publici juris facerem ideoque et ad Nutum Illius conversus et studio libenter consulens, ut hisce descriptionibus in actis Scient. Societ. Mosquensis locus aperiatur, submisse rogo ac velim.

Bruchus.

1. Bruchus ornatus: ovatus niger, supra subdepressus, pube albida variegatus, elytris macula marginali

magna denudata nigra; antennis pedibusque rufo-testaceis.

Habitat in Sierra Leona. Dom. *Afzelius*. Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Bruch Cisti*. Caput magnum, deflexum, nigrum opacum, subtriangulare, punctatum, inter oculos carinatum, collo longiore angustiore thoraci adnexum; oculi lunati, valde prominuli, nigri. Antennae longitudine dimidii corporis, extrorsum sensim crassiores, rufo-testaceae, articulis obconicis interne productis, ultimo ovato, sub-acuminato. Thorax sub-triangularis, antrorsum valde angustatus lateribus fere rectis, immarginatis, basi bisinuato-lobatus, angulis retrorsum productis, acuminatis, supra modice convexus, niger, granulato-punctatus, pilis cinereo-albidis adspersus; ante scutellum callus sub-elevatus bifidus dense niveo-pubescens. Scutellum parvum oblongo-ovatum niveo-pubescens. Elytra thorace latiora et pone basin adhuc magis dilatata, apice singulatim rotundata, supra depressa, nigra, pube depressa cinerea maculisque oblongis niveis variegata, regulariter et sat profunde punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, in medio marginis macula magna triangulari nigra, denudata. Pygidium semi-ovatum, pube densa argentea tectum. Corpus subtus valde convexum, subtilissime punctulatum, vellere denso sub-argenteo obductum. Pedes rufo-testacei, postici longiores, femoribus clavatis subtus ante apicem dente acuminato armatis.

2. Bruchus inaequalis: ovatus niger, supra subdepressus, thoracis dorso lineis duabus longitudinalibus elevatis interruptis, elytris nigro-alboque variegatis, antennis pedibusque anterioribus rufo-testaceis.

Habitat — — — Mus *Schönh.*

Brucho granario paullo major. Corpus totum nigrum. Caput deflexum, creberrime punctulatum, pube cinereo-fulvescente obductum; oculi lunati, prominuli nigri. Antennae thorace paullo longiores rufo-testaceae, articulis quatuor baseos angustioribus, sequentibus multo crassioribus, ultimo ovato, sub-acuminato. Thorax sub-triangularis, antrorsum valde angustatus, lateribus rectis sub-elevatis, basi sinuato-lobatus, angulis retrorsum productis, supra inaequalis, in dorso lineis duabus longitudinalibus elevatis, antice abruptis, subtiliter punctatus, pube simili uti caput, tectus. Scutellum parvum, bipartitum, niveo-pilosum. Elytra thorace multo latiora et pone basin dilatata, apice singulatim rotundata, supra depressa, regulariter punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, pube nigro-alboque variegata, callus humeralis elevatus niger, et in medio baseos cujusvis elytri tuberculum nigrum distinctum. Pygidium sub-acuminatum, pube densa albida tectum, nigro-punctatum. Corpus subtus nigrum punctulatum tenue cinereo-pubescens, ad latera abdominis punctis perpaucis niveis. Pedes quatuor anteriores rufo-testacei, postici longiores, toti nigri, femoribus dentatis.

3. Bruchus flabellicornis: ovatus niger, opacus, thorace rude rugoso-punctato, elytris punctato striatis, antennis crassis profunde serratis.

Habitat in Sierra Leona. Dom. *Afzelius.* Mus. *Schönh.*

Br. granario paullo minor. Caput angustum, deflexum, nigrum opacum, creberrime subtiliter punctulatum, inter oculos carinatum, collo longiori thoraci adnexum; oculi

lunati prominuli nigri. Antennae vix longitudine dimidii corporis, articulis tribus baseos angustioribus, sequentibus multo crassioribus profunde serratis. Thorax antice valde coarctatus rotundatus, lateribus immarginatis, postice sinuato-lobatus, angulis acuminatis, supra modice convexus, niger, opacus, sat rude rugoso-punctatus. Scutellum parvum, sub-quadratum, albido-pilosum. Elytra thoracis basi fere dimidio latiora et triplo longiora, supra parum convexa, nigra sub-opaca, regulariter et sat profunde striata et in striis punctata, interstitiis subtilissime coriaceis. Pygidium sub-cordatum, punctatum, pube depressa cinerea tectum. Corpus subtus convexum, nigrum punctulatum, tenue cinereo-pubescens. Pedes nigri, postici paullo longiores, femoribus clavatis dentatis.

4. Bruchus decorus: oblongo-ovatus, niger, pube longiore grisea alboque variegatus, elytris macula magna sub-quadrata marginalis nigra, antennis crassis pedibusque rufo-testaceis.

Habitat in Tauria. Dom. *Steven.* Mus. *Schönherr.*

Magnitudo et facies *Bruchi ornati*, sed differt statura angustiore, pubescentia longiore, femoribus muticis et antennis crassioribus. Caput deflexum, nigrum, crebre subtiliter punctulatum; pube cinereo-brunnescente tectum; oculi lunati, prominuli, nigri. Antennae dimidio corpore longiores, rufo-testaceae, articulis tribus baseos angustioribus, extrorsum valde incrassatis serratis, articulo ultimo oblongo-ovato, sub-acuminato. Thorax antrorsum angustatus, rotundatus lateribus rectis immarginatis, postice bisinuatus, angulis parum prominulis, supra modice con-

vexus niger, sat profunde rugoso-punctatus, pilis cinereo-brunnescentibus tectus. Elytra thorace dimidio latiora et triplo longiora, punctato-striata parum convexa, nigra, pube cinereo-albida et cinereo-brunnescente variegata, macula magna marginali, subquadrata, nigra. Corpus subtus nigrum punctulatum, tenue albido-pubescens. Pedes rufo-testacei, femoribus muticis omnibus basi nigris. Pygidium sub-acuminatum, pube densa albo-sericea tectum, versus apicem maculis duabus fuscis notatum.

5. Bruchus astragali: oblongo-ovatus niger, pube grisea alboque variegatus, elytris albo-fasciatis, tibiis rufo-testaceis, tarsis genubus femorumque basi piceis.

Br. astragali. Dom. Steven in Litt.

Habitat in Tauria. Dom. *Steven.* Mus. *Schönh.*

Magnitudine *Br. granarii*, sed illo angustior. Caput angustum, deflexum, opacum, creberrime punctulatum, inter oculos longitudinaliter carinatum, collo longiori thoraci adnexum; oculi lunati prominuli nigri. Antennae nigrae, dimidio corpore longiores, articulis baseos angustioribus, sequentibus crassioribus, profunde serratis. Thorax antice coarctatus, capite cum oculis angustior rotundatus, immarginatus, postice bisinuato-lobatus, angulis acuminatis, supra modice convexus niger opacus rugoso punctatus; pube tenue grisea lectus. Scutellum oblongo quadratum cinereo-pilosum. Elytra thoracis basi vix dimidio latiora; supra subdepressa, nigra, opaca, pube depressa griseo-fusca tecta; fasciae duae e pilis albidioribus ornata, una ante et altera pone medium, punctato-striata, interstitiis

subtilissime coriaceis. Pygidium sub-cordatum, pube depressa cinerea tectum. Corpus subtus convexum nigrum punctulatum. Pedes rufo-testacei, femoribus a basi ultra medium piceis, tibiis ad basin etiam infuscatis; tarsis piceis.

6. Bruchus pilosus: ovatus niger, pube fulvescenti tectus, elytris punctato striatis, maculae duae denudatae nigrae, antennis brevioribus.

Habitat in Sierra Leona. Dom. *Afzelius*. Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Bruchi lati*. Corpus totum nigrum, pube densa cinereo-fulvescenti obductum. Caput deflexum, nigrum, opacum, punctulatum, inter oculos obsolete carinatum, collo longiore angustiore thoraci adnexum; ante oculos macula parva rotundata albida. Antennae capite cum thorace vix longiores, articulis quatuor baseos angustioribus, sequentibus multo crassioribus atris, ultimo ovato, sub-acuminato, cinereo-pubescentes. Thorax sub-triangularis, antrorsum valde angustatus, lateribus sub-rectus, immarginatus, basi sinuato-lobatus, angulis productis, acuminatis, supra convexus, niger, granulato-punctatus, pilis cinereis, praesertim ad latera ante scutellum adspersus. Elytra thorace dimidio latiora et pone basin dilatata, singulatim rotundata, supra modice convexa, pube densa depressa cinerea tecta, maculae duae oblongae nigrae denudatae, quarum anterior minor; punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis. Pygidium semi-ovatum, pube densa cinerea obductum. Corpus subtus valde convexum, subtilissime punctulatum, vellere denso simili tectum. Pedes breves, validi, nigri.

7. Bruchus punctellus: oblongo-ovatus niger sub-nitidus, pube tenui cinerea tectus, thorace elytrisque albo-punctatis, antennis interne rufo-testaceis.

Habitat in Tauria. Dom *Steven.* Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Bruchi lati*, sed paullo longior. Corpus totum nigrum, sub-nitidum, pube cinerea obductum. Caput deflexum, opacum, creberrime subtiliter punctulatum, in fronte tuberculum parvum, obsoletum; oculi prominuli, lunati, nigri. Antennae vix longitudine dimidii corporis, articulis tribus baseos angustioribus, rufo-testaceis, sequentibus crassioribus atris. Thorax latitudine baseos brevior, antice multo angustior, rotundatus, postice sinuato-lobatus, angulis retrorsum prominulis acutis, supra modice convexus, niger, rugoso-punctatus, pilis cinereo-albidis adspersus; in medio dorsi puncta duo parva paria albida et in medio baseos ante scutellum macula major e pilis depressis albidis. Scutellum parvum oblongo-quadratum albido-pilosum. Elytra thorace dimidio latiora et pone basin adhuc magis dilatata, apice singulatim rotundata, supra parum convexa, nigra sub-nitida, regulariter punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, puncta plura parva albo-pilosa sparsa. Pygidium rotundatum, pube tenui depressa cinerea tectum, maculis duabus oblongis obsoletis fuscis. Corpus subtus convexum, nigrum subtilissime punctulatum, tenue sericeo-pubescens. Pedes omnes toti nigri, postici longiores et crassiores, femoribus clavatis, subtus ante apicem dente acuminato armatis.

8. Bruchus lentis: oblongo-ovatus, niger cinereo-fulvescenti pubescens, elytris nigro-alboque variegatis, antennarum basi tibiisque anterioribus rufo testaceis, femoribus dentatis.

Br. lentis Koij. Dom. Megerle in Litt.

Habitat in Austria. Mus. *Schönh.*

Br. granario paullo minor et oblongior; corpus totum nigrum, pube cinereo-fulvescenti tectum. Caput deflexum, nigrum sub-nitidum creberrime subtiliter punctulatum; ore piceo; oculi lunati, prominuli, brunnei. Antennae capite cum thorace vix longiores articulis quinque baseos rufo-testaceis angustioribus, sequentibus multo crassioribus, nigris. Thorax brevis transversus, antice paullo angustior rotundatus, postice bisinuatus, supra modice convexus, crebre subtiliter rugoso-punctatus, pube depressa cinereo-fulvescente undique aequaliter obductus, ante scutellum macula e pilis niveis. Scutellum oblongo-quadratum. Elytra thorace paullo latiora et illo triplo longiora, apice singulatim rotundata, supra subdepressa, cinereo-alboque variegata, regulariter at non profunde punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis. Pygidium sub-rotundatum, pube densa cinerea tectum macula media magna elongata et alia parva rotundata utrinque e pilis albidis ornatum. Corpus subtus modice convexum, subtilissime punctulatum, vellere depresso cinereo tectum. Pedes quatuor anteriores tenues rufo-testacei, femoribus secundi paris nigris; postici longiores nigri, femoribus clavatis, dentatis.

9. *Bruchus 4-guttatus*: ovatus niger opacus, pube tenui depressa nigro-fusca tectus, elytris maculis quatuor, scutello, macula ante-scutellari niveis, antennarum basi, pedibusque rufo testaceis.

Habitat in Nova Hollandia Mus. *Schönh.*

Brucho Pisi statura similis, at paullo minor. Corpus totum nigrum opacum, pube depressa nigro-fusca obductum. Caput deflexum, crebre subtiliter punctulatum, inter oculos carinatum; ore piceo; oculi lunati, prominuli, nigri. Antennae corpore paullo longiores, articulo primo obconico, secundo parvo brevissimo, rufo-testaceis, sequentibus multo crassioribus atris profunde et acute serratis, ultimo etiam rufo-testaceo. Thorax latitudine baseos paullo brevior, antice angustior, rotundatus, postice bisinuatus, angulis retrorsum productis acuminatis, supra convexus subtiliter rugoso-punctatus, pilis nigro fuscis adspersus, in medio dorsi puncta duo minutissima paria et in medio baseos macula magna triangularis e pilis depressis niveis. Scutellum parvum bipartitum dense albido-pubescens. Elytra thorace multo latiora et pone basin adhuc magis dilatata, apice singulatim rotundata, supra sub-depressa, regulariter punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, in ipsa sutura pone scutellum lineola albida, et in singulis elytris ad marginem macula major sub-rotundata et prope suturam ad apicem alia minor oblongo ovata etiam niveo-pubescentes. Pygidium pube tenui nigro-fusco tectum maculis duabus oblongis niveis. Corpus subtus valde convexum subtilissime punctulatum, nigro-fuscum, pubescens. Pedes rufo testacei, femoribus praesertim posticis ad basin infuscatis.

10. *Bruchus Histrio*: ovatus niger, elytris castaneis, cinereo sub-fasciatis, antennarum basi pedibusque rufo-testaceis, pygidium macula magna alba valde bis excisa ad basin notatum.

Habitat in Lusitania. Dom. *Lunstedt*. Mus *Schönh*.

Br. granario fere duplo major. Caput deflexum, nigrum, opacum, creberrime subtiliter punctulatum; oculi lunati, prominuli, nigri. Antennae serratae, longitudine fere corporis, articulis 2 et 3, rufo-testaceis, reliquis nigris. Thorax brevis transversus, antice angustior rotundatus, lateribus immarginatis, postice sinuato-lobatus, angulis acuminatis, supra convexus, niger opacus, sat profunde rugoso-punctatus, in medio parum sulcatus pilis cinereo-albidis versus angulos posticos et ante scutellum praesertim adspersus, in medio dorsi puncta duo minutissima albida. Scutellum oblongo-ovatum bipartitum, albido-pilosum. Elytra thorace multa latiora et pone basin adhuc magis dilatata apice obtuse rotundata, supra sub-depressa, castanea, sub-nitida, punctata striata, interstitiis subtilissime coriaceis, fasciis interruptis duabus una ad et altera pone medium, ornata e pube cinereo-albida. Pygidium nigrum punctatum, ad basin macula magna albida valde bi-excisa notatum. Corpus subtus valde convexum: nigrum subtilissime punctulatum cinereo-pubescens. Pedes rufo-testacei femoribus ad basin obscurioribus, muticis.

11. *Bruchus luteolus*: ovatus niger, pube fulvescenti tectus, helvolo-fuscoque variegatus, antennis pedibusque testaceis.

Habitat in Sierra Leona. Dom. *Afzelius* Mus. *Schönh:*

Magnitudo et statura *Bruchi granarii.* Corpus totum nigrum pube fulvescenti tectum. Caput deflexum crebre subtilissime punctulatum; oculi lunati brunnei. Antennae capite cum thorace vix longiores, tenues, subfiliformes, parum serratae, testaceae. Thorax latitudine baseos parum brevior, antice angustior, rotundatus, lateribus obliquis integris, postice sinuato lobatus, angulis retrorsum productis, acuminatis supra convexus, rugoso punctatus, pube fulvescenti adspersus. Scutellum parvum elongatum. Elytra thorace multo latiora et pone basin dilatata, apice singulatim rotundata, supra parum convexa punctato-striata, intestitiis subtilissime coriaceis, pube helvolescenti tecta apice et punctis aliquot sparsis fuscis variegatis. Pygidium rotundatum pube simili uti etiam corpus subtus obductum. Pedes rufo-testacei, femoribus, ad basin parum infuscatam, muticis.

12. Bruchus marinus: oblongo-ovatus niger, pube cinerea tectus, thorace elytrisque albo-punctatis, antennarum basi tibiisque anterioribus rufo testaceis, femoribus muticis.

Br. marinus. Dom. Steven in Litt.

Habitat in Tauria. Dom. *Steven*; in Lusitania, Dom. *Lundstedt.* Mus. *Schönh.*

Magnitudo et summa similitudo *Bruchi lentis*, a quo tamen differt, antennis thoraceque paullo longioribus et femoribus muticis. Corpus totum nigrum, pube cinerea obductum. Caput deflexum, crebre subtiliter punctulatum inter oculos valde carinatum; oculi lunati, prominuli, nigri. Antennae dimidio corpore paullo longiores vix ser-

ratae, articulis tribus baseos angustioribus rufo-testaceis, sequentibus multo crassioribus atris, ultimo ovato, sub-acminato. Thorax latitudine baseos parum brevior, antice angustior rotundatus, postice sinuato-lobatus, angulis acuminatis, supra modice convexus, subtiliter rugoso-punctatus, in medio dorsi puncta duo parva albida, et in medio baseos macula major triangularis e pilis depressis albidis. Scutellum parvum oblongo-quadratum, bipartitum, albido-pubescens. Elytra thorace dimidio latiora et pone basin parum dilatata, apice singulatim rotundata, supra sub-depressa, regulariter punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, cinereo-nigro alboque variegata. Pygidium semi-ovatum pube depressa, cinerea tectum. Corpus subtus convexum, subtilissime punctulatum pube simili ut pygidium adspersum ad latera punctis parvis e pube grisea. Pedes nigri, tibiis anterioribus rufo-testaceis, femoribus muticis.

13. Bruchus tibialis: oblongo-ovatus niger, pube tenui, cinereo-albida tectus, antennis pedibusque anterioribus testaceis.

Habitat in Tauria. Dom. *Steven.* Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Br. loti*, sed statura angustiore. Corpus totum nigrum pube tenui cinereo-albida tectum. Caput deflexum, crebre subtiliter punctulatum, sub-carinatum; ore piceo, oculi lunati, prominuli, nigri. Antennae vix longitudine dimidii corporis, tenues, testaceae, articulis quatuor baseos angustioribus, sequentibus paullo crassioribus, ultimo ovato, acuminato. Thorax latitudine baseos vix brevior antice parum angustior rotundatus, postice bisinuatus, angulis acuminatis, supra modice convexus,

subtiliter rugoso - punctatus. Scutellum parvum oblongo - quadratum. Elytra thorace paullo latiora et pone basin parum dilatata, apice singulatim rotundata, supra parum convexa, punctato - striata, interstitiis subtilissime coriaceis, pube tenui cinereo - albida hinc et illinc condensata, adspersa. Pygidium sub - elongatum, nigrum, punctatum. Corpus subtus pube tenui cinerea tectum. Pedes quatuor anteriores testacei tenues, femoribus ad basin ultra medium nigris, postici longiores et crassiores toti nigri, femoribus muticis.

14. Bruchus pauper: oblongo - ovatus, pube densa depressa cinereo - fulvescenti undique tectus, antennis tenuibus nigris.

Habitat in Khersoma. Dom. *Lundstedt* Mus. *Schönh.*

Br. loto paullo longior et angustior. Corpus totum nigrum pube cinereo - fulvescenti undique aequaliter obductum. Caput deflexum creberrime subtilissime punctulatum; oculi lunati, prominuli nigri. Antennae longitudine dimidii corporis tenues nigrae, articulis quatuor baseos angustioribus, sequentibus paullo crassioribus, ultimo ovato sub - acuminato. Thorax latitudine baseos vix brevior, antice angustior, rotundatus, postice bisinuatus, angulis retrorsum, productis acuminatis, supra convexus subtiliter rugoso - punctulatus. Scutellum parvum, oblongo - quadratum. Elytra thorace paullo latiora et pone basin parum dilatata, apice singulatim rotundata, supra parum convexa, punctato - striata, interstitiis subtilissime coriaceis, pube densa depressa cinereo - fulvescenti tecta. Pygidium sub - rotundatum, punctatum. Corpus subtus convexum, subtilissime punctulatum, pube simili obduc-

tum. Pedes omnes toti nigri, postici multo longiores et crassiores, femoribus omnino muticis.

15. Bruchus latithorax: ovatus fuscus, thorace elytrisque albo tessellatis pube cinerea obductis, antennis pedibusque nigris, corpore subtus fulvo-pubescente.

Habitat in Sierra Leona. Dom. *Afzelius*. Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Bruchi granarii*. Corpus totum fuscum; supra pube depressa cinerea et subtus pube fulvescente obductus. Caput deflexum crebre subtilissime punctulatum, collo brevi thoraci adnexum, inter oculos obsolete carinatum; oculi majusculi lunati, parum prominuli, sub-approximati nigri. Antennae vix longitudine dimidii corporis tenues sub-filiformes, articulo primo obconico, secundo brevi globoso, reliquis aequalibus oblongis, ultimo ovato sub-acuminato. Thorax latus, transversus valde brevis, antice paullo angustior, rotundatus, lateribus immarginatis, postice distincte bisinuatus, lobo scutellari lato rotundato, angulis acuminatis, supra modice convexus, fuscus, opacus, subtiliter rugoso-punctatus, fusco-alboque variegatus. Scutellum parvum triangulare albido pubescens. Elytra thorace paullo latiora et pone basin valde dilatata, apice singulatim rotundata supra parum convexa, nigra opaca, regulariter at non profunde punctato-striata interstitiis subtilissime coriaceis, pube fusco-alboque variegata. Pygidium et corpus subtus subtilissime punctulatum, fulvescenti pubescens. Pedes omnes toti nigri, femoribus muticis.

16. Bruchus cardui: ovatus niger, pube densa depressa cinereo-albida tectus, thorace transverso brevi, antennis pedibusque nigris.

Br. cardui. Dom *Steven* in Litt.

Hab. in Tauria et Iberia Dom. *Steven*; in Lusitania Dom. *Lundstedt.* Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Br. cisti.* Corpus totum nigrum pube densa cinereo-albida obductum. Caput deflexum, creberrime subtiliter punctulatum; oculi lunati, prominuli, sub approximati, nigri. Antennae capite cum thorace paullo longiores articulo primo majori obconico, sequentibus subaequalibus elongatis. Thorax latus, transversus valde brevis, antice paullo angustior rotundatus, postice bisinuatus lobo scutellari lato rotundato, angulis acuminatis, supra modice convexus, subtiliter rugoso-punctatus. Scutellum parvum, triangulare. Elytra thorace paullo latiora et pone basin adhuc magis dilatata, apice singulatim rotundata, supra parum convexa nigra opaca punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, pube densa depressa cinerea tecta. Pygidium nigrum punctulatum. Corpus subtus convexum, subtiliter punctulatum pube simili tectum. Pedes omnes toti nigri, femoribus muticis, tibiis ad apicem spinis duabus armatis.

17. Bruchus serripes: fusco-brunneus, sericeo-pubescens, thorace marginato parce et sat profunde punctato, antennis profunde serratis longitudine fere corporis, femoribus posticis magnis crassis, subtus dentatis crenulatisque.

Br. serripes Hoffmansegg. Dom. Schneider in Litt.

Hab. in Ameria meridionali? *Mus. Schönh.*

Inter majores hujus generis, fere magnitudine et statura *Cistelae sulphureae.*

Corpus totum fusco - brunneum, sericeo - pubescens. Caput deflexum, subtriangulare, crebre punctulatum, inter oculos carinatum, collo longiore, angustiore thorace adnexum; ore flavescente palpisque fusco - brunneis; oculi magni lunati valde prominuli aurati, inter antennas fere conniventes. Antennae longitudine corporis, articulo primo obconico, secundo brevissimo, reliquis obconicis valde serratis, ultimo ovato, sub - acuminato. Thorax trapeziformis, antice paullo angustior sub - truncatus lateribus posticeque marginatus; postice bisinuatus, angulis sub - acuminatis, supra parum convexus, profunde at non crebre punctatus. Scutellum oblongo - quadratum bi - partitum. Elytra thorace vix dimidio latiora et quadruplo longiora, pone basin adhuc magis dilatata humeris angulatis, apicem versus attenuata, singulatim rotundata, supra sub - depressa, punctato - striata, interstitiis subtilissime coriaceis, fusco brunnea, sericeo - pubescentia. Pygidium angustum, semi - ovatum concolor. Corpus subtus saturatius, crebre subtiliter punctulatum, pube simili uti elytra tectum. Pedes fusco - brunnei, quatuor anteriores tenues, postici multo longiores, femora maxima ovata, subtus margine exteriore valde denticulata, denticulo infimo majore; ante medium etiam interne dentibus duabus parvis, tibiae posticae valde arcuatae, tarsi omnes fulvescenti spongiosi

ANTHRIBUS.

18. Anthribus albifrons: oblongus, nigro-piceus; capite rostro thoracisque antico pube densa albida, tectis,

pedibus albo - nigroque annulatis, elytris piceis variegatis, plaga magna communi lunata notatis.

Anthribus lunatus? Fabr. Syst. Eleuth. 2. 409. 21.

Subgenus *Euparius*. Schönh. Curculionidum disposit. methodica.

Habitat in America boreali, a Dom. Sturm sub nomine *Anthrib. albifrons* Melsheim, communicatus. Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Anthribi albirostris*. Caput latum, deflexum, pube densa albida tectum, rostrum latum, convexum, breve, apice rotundatum, pube simili obductum; oculi laterales globosi nigri. Antennae longitudine thoracis, tenues, ferrugineae, clava nigricante. Thorax oblongior, antice coarctatus, truncatus, lateribus sub - rotundatus, basi bisinuatus, margine sub - reflexo, angulis prominulis, supra convexus, pulvinatus, nigro-fuscus, in medio baseos impressus, antice et lateribus pube densa cinereo - albida tectus dorso obscuriore. Scutellum minutum rotundatum. Elytra thorace parum latiora et illo triplo-longiora, apice obtuse rotundata, supra valde convexa, sub - cylindrica picea, punctato striata, interstitiis alternis elevatioribus, maculis sparsis, atris et cinereo - albidis, alternantibus tessellatis, in dorso antico plaga magna communis sub - lunata albida. Corpus subtus fusco - piceum, punctatum, lateribus abdominis albido - pubescentibus. Pedes longiusculi rufo-picei; tibiae basi apiceque nigrae, medio albae, tarsi nigri articulo primo albo.

19. Anthribus tessellatus: oblongo - ovatus nigro - fuscus, opacus, thorace longiore, elytris maculis cinereis

sub - quadratis tessellatis, antennarum basi tibiisque testaceis.

Anthribus bostrichoides. Müll. Germ. Mag. IV. p. 188. 4. forte.

Anthribus nebulosus. Dej. Catal. p. 78.

Subgenus *Brachitarsis. Schönh.* Curcul. dispos. meth.

Habitat in Styria; a Com. *Dejean* sub nomine *Anthr. sepicolae* Ziegl. communicatus. Mus. *Schönh.*

Summa similitudo Anthrib. varii minoris, sed differt statura multo oblongiore et colore antennarum pedumque alio. Corpus totum nigro - fuscum opacum, pubescens. Caput deflexum, fronte parum convexa, punctulata, rostrum capite brevius, apice rotundato; oculi laterales, rotundati parum prominuli, nigri. Antennae thorace paullo breviores, tenues, basi testaceae, clava fusca. Thorax latitudine longior, antice rotundatus, angustior, angulis compressis, lateribus rotundatus, postice sub-truncatus elevato-marginatus, angulis parum prominulis, supra valde convexus, pulvinatus, opacus, crebre punctulatus, in dorso canaliculata obsoleta cinereo - pilosa. Scutellum parvum, rotundatum, cinereo - pubescens. Elytra thoracis basi parum latiora et illo vix triplo longiora, oblongo - ovata; apice singulatim rotundata, supra convexa, nigro - fusca punctato - striata, interstitiis planis subtilissime rugulosis, in interstitiis maculae sub - quadratae fuscae et cinereo pilosae alternantes. Corpus subtus nigro - fuscum punctatum, pube densa depressa sericeo - nitida tectum. Pedes breves, validi, fusco - picei, tibiis testaceis.

ATTELABUS.

20. Attelabus rhois: rufo-ferrugineus, lanugine flavo-sericea nitida obductus, capite thoraceque canaliculatis, oculis brunneis, pedibus dilutius testaceis.

Attelabus rhois Knoch. Dom. Schneider in Litt.

Habitat in America? Mus. *Schönh.*

Magnitudo *Rynchit. populi.* Corpus totum rufo-ferrugineum, supra lanugine depressa, vario modo contorta, flava-sericea nitida obductum. Caput oblongum, sub-cylindricum, canaliculatum, obsolete punctatum; oculi globosi, prominuli, brunnei; rostrum capite paullo brevius, crassum arcuatum, profunde punctatum, apice nitidum. Antennae capite cum rostro paullo longiores, pilosae. Thorax sub-quadratus, antice paullo angustior, apice truncatus, basi sinuatus, modice convexus, in medio canaliculatus, undique punctatus, utrinque in dorso foveola impressa. Scutellum breve latum, punctatum. Elytra thoracis basi dimidio latiora, humeris prominulis, et illo vix triplo longiora, apice singulatim rotundata, dehiscentia, supra modice convexa, profunde punctato-striata, antice ad suturam impressa. Thorax subtus et pedes rufo-testacea punctata; venter dilutior, magis nitidus, parce et obsolete punctulatus, vellere brevi tectus. Pedes elongati dilutius rufo-testacei, sub-nudi, femoribus clavatis.

21. Attelabus brachiatus: nigro-piceus, glaber, elytra inaequalia, obsolete, non crebre striato-punctata, postice callosa sub-retusa, pedibus anticis valde elongatis, femoribus clavatis tri-dentatis.

Hab. in Cayenna. Dom. *Thunberg.* Mus. *Schönh.*

Attelab. longimano facie et statura similis, sed demidio minor, colore et femoribus omnibus dentatis abunde distinctus. Corpus totum nigro-piceum, glabrum. Caput oblongum, sub-cylindricum, obsolete rugoso-punctatum; oculi sub-laterales, globosi, parum prominuli, glauci; rostrum capite paullo brevius, crassum, arcuatum, sulcatum. Antennae vix longitudine capitis cum rostro, pilosae dilutius piceae. Thorax sub-quadratus, lateribus rotundatis, basi apiceque truncatus, supra modice convexus, parce subtiliter punctulatus, ad basin linea transversa impressus. Scutellum breve transversum, rotundatum, apice laeve. Elytra thoracis basi dimidio latiora et triplo longiora, humeris angulato-rotundatis, apice singulatim rotundata, supra modice convexa inaequalia, prope scutellum sat profunde et late impressa, ad apicem callo lato sed parum elevato, obsolete at non crebre striato-punctata, interstitiis glabra. Corpus subtus sat profunde punctatum. Pedes nigro-picei; anticis valde elongatis, femoribus clavatis tridentatis, dente anteriore valido acuto, secundo tertioque in medio ad latera interiora, minores; tibiis arcuatis dilutioribus; posteriores multo breviores, femoribus parum incrassatis, dente parvo ad apicem armatis; tarsis omnibus cinereo-spongiosis.

RHYNCHITES.

22. Rhynchites aeneus: virescenti-aeneus, griseo-pilosus, thorace inaequali, antennis nigris, pedibus piceis.

Habitat in America? sub allato nomine a Dom. *Schneider* missus. Mus. *Schönh.*

Magnitudo et fere statura *Rynchit. cuprei.* Corpus obscure virescenti-aeneum, pilis erectis fusco-cinereis adspersum. Caput elongatum, convexum, punctatum, canaliculatum, postice nitidum impunctatum; oculi globosi brunnei, parum prominuli; rostrum capite longius, subarcuatum, sulculis abbreviatis exaratum, basi olivaceum, extrorsum fusco-piceum, parum dilatatum. Antennae vix capite cum rostro longiores, nigrae, clava fusca, pubescente. Thorax oblongus, angustus, fere cylindricus, anterius tamen paullo angustior, basi apiceque truncatus, lateribus sub-rotundatus, supra parum convexus, utrinque in medio impressus, obsolete carinatus, sat profunde punctatus. Scutellum rotundatum, depressum. Elytra thorace duplo latiora et quadruplo longiora, singulatim rotundata, supra convexa, punctato-striata, interstitiis singulis serie regulari e punctulis minoribus impressis. Color paginae inferioris saturatior, pectore punctato, ventre sub-laevi, pubescente. Pedes elongati, obscure picei pubescentes, femoribus clavatis nitidioribus.

23. Rhynchites exaratus: atro-coeruleus sub-glaber, thorace transversim strigoso, elytris confertissime et sat profunde punctato-striatis.

Habitat. ——— Mus *Schönh.*

Magnitudo et statura *Rynchit. populi.* Corpus totum atro-coeruleum pilis minutissimis parce adspersum. Caput oblongum, angustum, sub-cylindricum, nitidum; fronte inter oculos impressa crebre punctata, vertice sub-laevi subtilissime strigoso; oculi brunnei, parum prominuli; rostrum longitudine capitis, crassiusculum, arcuatum,

apice nonnihil dilatatum, punctulatum; inter antennas canalicula parva impressa. Antennae crassiusculae, vix capite cum thorace longiores, atro-violaceae, clava fusco-pubescente. Thorax latitudine brevior, antice posticeque truncatus, lateribus rotundatus, immarginatus, postice nonnihil angulatus, supra modice convexus, juxta apicem constrictus et strigosus superficie reliqua transversim rugulosa. Scutellum breve, latum triangulare, in medio profunde impressum. Elytra thoracis basi paullo latiora et illo triplo longiora, humeris angulatis, apice rotundata, supra convexa, in dorso antico impressa, confertissime, regulariter et sat profunde punctato-striata, striis sedecim aut ultra. Corpus subtus concolor, sat profunde punctatum. Pedes atro-coerulei, antici longiores, femoribus clavatis.

24. Rhynchites politus: oblongus, angustior, nigro-coerulescens, thorace profunde punctato, elytris sub-cylindricis vage punctatis.

Habitat in Tauria. Hoc nomine a Dom. *Steven* communicatus. Mus. *Schönh.*

Magnitudo et fere statura *Rynchit. nani.* Corpus totum glabrum, coerulescens, nitidum. Caput breve convexum, cum oculis thorace fere latius, parce punctulatum, postice canaliculatum; oculi globosi, nigri valde prominuli; rostrum capite cum thorace paullo brevius, nitidum, apicem versus, paullo dilatatum, supra fere planum, punctulatum. Antennae longitudine rostri cum capite, nigrae pilosae. Thorax oblongus, angustus, pone medium tamen parum latior, lateribus rotundatus, supra convexus, sat profunde sed minus crebre punctatus. Elytra thorace di-

midio latiora et triplo longiora, sub-cylindrica, apice rotundata, supra convexa, tota nitida vage punctulata; stria unica juxta suturam impressa. Corpus subtus sub-cyaneum, nitidum punctulatum. Pedes elongati, cyanei, femoribus clavatis. —

AULETES.

25. Auletes tubicen: oblongus, fusco-aeneus, cinereo-villosus, antennarum medio femorumque basi testaceis, elytris postice vage, anterius seriatim punctatis.

Tubicenus rhynchitoides. Dej. Catal. p. 79.

Habitat in Dalmatia; a Dom. Com. *Dejean* benevole communicatus. Mus. *Schönh.*

Rynchite nano minor. Corpus totum fusco-aeneum, pube depressa cinerea tectum. Caput breve transversum, convexum, cum oculis thorace fere latius fusco-aeneum, creberrime punctulatum; oculi globosi valde prominuli, brunnei; rostrum capite fere duplo longius, porrectum, nigrum, nitidum, glabrum, obsolete punctulatum, versus apicem paullo latius, truncatum, ore testaceo. Antennae infra oculos insertae, thorace paullo longiores, pilosae, articulo primo nigro, 2 — 8 testaceis, clava oblonga nigra. Thorax oblongus, angustus, basi apiceque truncatus, lateribus pone medium rotundato-dilatatus, supra modice convexus, fusco-aeneus, crebre punctatus. Scutellum parvum triangulare, fusco-aeneum. Elytra thorace paullo latiora et vix triplo longiora, sub-linearia, apice rotundata, supra convexa, fusco-aenea confertim punctata,

punctis versus basin interiorem sub-seriatis. Corpus subtus fusco-aeneum, obsoletius punctulatum, pubescens. Pedes elongati, picei, femoribus flavis apice infuscatis.

NERTHOPS.

26. Nerthops multiguttatus: niger, antennis tarsisque piceis, thorace amplo-granulato, punctato, sub-carinato, elytris punctato-striatis, scabris, maculis sparsis albo-squamosis.

Habitat in Cap. bon. spei. Dom. *Westerman.* Mus. *Schönh.*

Nerthops Nov. Gen. Schönh. Curc. disp. meth.
Rynchites multiguttatus. Wiedem. in Litt.

Cion. scrophularii Auct. paullo major, praesertim longior. Caput majusculum, nigrum, punctatum; frons inter oculos foveola profunda impressa; oculi magni, nigri, infra caput fere connexi; rostrum capite vix longius, nigrum, crassiusculum, teres, punctatum, nutans, paulo arcuatum, supra cinereo-squamosum; canalicula antennalis profunde impressa, curvata. Antennae capite paullo longiores, crassae, piceae, clava ovata. Thorax transversus brevior, apice ipse constrictus, lateribus et postice dilatatus, basi sinuatus, supra modice convexus, sub-carinatus, granulato-punctatus, lateribus albido squamosis. Scutellum magnum, triangulare, acutum, nigrum, punctulatum. Elytra ampla ovata, thorace multo latiora, sed vix triplo longiora, supra parum convexa, humeris et po-

stice rotundata, punctato-striata, interstitiis crebre punctulatis, scabris, maculis plurimis parvis sparsis e squamulis albidis. Corpus subtus nigrum, punctulatum, pilis parvis cinereis adspersum. Pedes robusti, nigri, cinereo-pubescentes, femoribus incrassatis, anticis dente valido, acuto armatis; tarsis piceis.

BRENTUS.

27. Brentus truncatus: rufo ferrugineus, glaber, thorace oblongo-ovato, pedibus dilutius ferrugineis, elytris profunde striato-punctatis ochraceo maculatis, apice distincte truncatis, marginatis.

Brentus truncatus. Meg. in Litt.

Subgenus *Arrhenodes.* Schönh. Curc. disp. meth.

Habitat in Bengalia. Dom. *Westerman.* Mus. *Schönh.*

Br. maxilloso Auct. similis et affinis, sed abunde distinctus elytris truncatis. Corpus totum ferrugineum, glabrum. Caput breve latum, subtilissime punctulatum, pone oculos coarctatum; oculi laterales, globosi, prominuli, glauci; rostrum breve apice parum dilatatum inaequale, inter antennas transversim elevatum; mandibulae validae exsertae. Antennae capite thoraceque paullo longiores, filiformes, ferrugineae, articulo primo crassiore, pube depressa cinerea tectae. Thorax oblongo-ovatus, antice posticeque truncatus, basi coarctatus, strigae duae elevatae, supra convexus, dilutius ferrugineus, subtilissime sed non crebre punctulatus. Scutellum triangulare in metathorace si-

tum. Elytra thoracis medio non latiora, duplo autem longiora, linearia, supra modice convexa, apice truncata, marginata, profunde striato-punctata, interstitiis impunctatis, rufo-ferruginea, maculis et lineis perpaucis ochraceis variegata. Corpus subtus dilutius ferrugineum glabrum, nitidum, subtilissime punctulatum. Abdomen in mare longitudinaliter impressum. Pedes concolores, elongati, validi; antici multo longiores, femoribus clavatis, subtus ante apicem dente minuto acuminato armatis.

Femina differt: rostro brevi, cylindico, capite parum longius porrecto.

28. Brentus filicornis: ferrugineus, parce cinereo-pilosus, rostro antennis pedibusque dilutioribus, thorace oblongo-ovato, elytris profunde striato-punctatis, ochraceo-maculatis lineatis, apice sub-truncatis.

Subgenus *Nemorhinus*. Schönh. Curc. disp. meth.

Habitat. ——— Mus. *Schönh.*

Br. canaliculato non longior, sed paullo latior et crassior. Corpus totum ferrugineum parce cinereo-pilosum. Caput elongatum, ad basin subtilissime rugoso-punctatum, apicem versus strigosum; oculi laterales globosi, prominuli glauci; rostrum longitudine thoracis, porrectum, parum arcuatum, filiforme. Antennae longitudine dimidii corporis, filiformes, dilutius ferrugineae, articulo primo longiore, sub-conico, sequentibus aequalibus, ultimo acuminato, pube depressa cinerea obductae. Thorax oblongo-ovatus, antice posticeque truncatus, ad basin coarctatus, margo ipse elevatus, apicem versus angustior, supra convexus, subtiliter at non crebre punctulatus. Scutellum vix visibile vel nullum. Elytra thoracis medio non

latiora; sed illo duplo longiora, sub-linearia, apice subtruncata, supra convexa ferruginea, lineis abruptis ochraceis praesertim ad basin et pone medium variegata, regulariter non profunde striato-punctata. Corpus subtus ferrugineum subtiliter at non crebre punctulatum, ano dilutiore glabro. Pedes elongati, validi, dilutius ferruginei, antici multo longiores femoribus clavatis, subtus ante apicem dente acuminato armatis, tarsis cinereo-spongiosis.

CLEONUS.

29. Cleonus planirostris: niger, elytris tenue punctato-striatis, pube cinereo-albida variegatis, rostro supra plano, lateribus reflexo, marginato, fronte inter oculos sulcata.

Cleonus. Nov. Gen. Schönh. Curcul. disp. meth.

Habitat in Germania? Mus. *Schönh.*

Magnitudo et statura *Curcul. albidi* Auct. Caput breve, nigrum punctulatum, fronte inter oculos sulculo impressa; oculi oblongi, depressi nigri, laterales; rostrum capite vix duplo longius, crassum nigrum, rugoso-punctatum, supra planum, lateribus reflexis, elevatis. Antennae longitudine rostri cum capite, piceae, cinereo-pubescentes, clava acuminata. Thorax latitudine baseos fere longior, antice coarctatus, basi bisinuatus, supra parum convexus, niger granulato-coriaceus, lateribus et subtus pube densa depressa albida variegatus; in dorso antico carinula obsoleta elevata et ante scutellum fovea impressa.

Scutellum minutissimum. Elytra thorace paullo latiora et triplo longiora, apice rotundata, supra convexa, nigra, punctato-striata, interstitiis subtilissime coriaceis, transversim rugulosis maculis et punctis e pube cinereo-albida depressa variegatis, in dorso antico majoribus confluentibus. Corpus subtus nigrum, subtiliter coriaceum pube depressa cinereo-albida fere tectum; relictis basi ventris punctisque aliquot nigris nitidis. Pedes longiusculi nigri albido pubescentes, femoribus anticis crassioribus; posticis angustis, vix longioribus; tarsi picei.

30. Cleonus scutellatus: nigro-fuscus, pube densa cinereo-flavescente tectus, elytris transversim rugulosis, scutello majusculo vellere flavo obducto, rostro sulcis tribus aequalibus.

Habitat. ——— Mus. *Schönh.*

Statura et summa similitudo *Curcul. sulcirostris* Auct. sed fere dimidio major. Corpus totum nigrum, pube cinereo-flavescente tectum, unde fuscum apparet. Caput breve, subtiliter punctatum; oculi oblongi, depressi, nigri; rostrum capite duplo longius, crassum, punctatum supra sulcis tribus latis et profundis pubescentibus, ad oculos usque productis exaratum, medio apicem versus paullo abbreviatum, interstitiis elevatis glabris. Antennae crassae, nigrae, clava dense cinereo-pubescente. Thorax latitudine baseos vix longior, anterius paullo angustior, ibique late sed non profunde emarginatus, basi bisinuatus supra modice convexus niger granulato rugosus, in medio obsolete canaliculatus et postice ante scutellum impressus.

Scutellum majusculum, triangulare, vellere denso pallido tectum. Elytra thoracis basi latiora et illo quadruplo longiora, apice rotundata, supra convexa nigra, crebre transversim rugulosa praesertim anterius, absque rudimentis striarum, postice callo mediocre notata. Corpus subtus nigrum subtiliter coriaceum, minus dense cinereo-pubescens. Pectore ventreque punctis sparsis denudatis notatis. Pedes mediocres, validi nigri, cinereo-pubescentes, femoribus anticis crassioribus, posticis longioribus arcuatis; spongiis tarsorum ferrugineis.

31. Cleonus nubeculosus: niger obscurus, pube densa depressa cinereo-fusca tectus, thorace canaliculato et in canalicula carinula parva, rugoso-punctatus, elytris subtiliter punctato-striatis, rostro carinato.

Habitat in monte Caucaso. Dom. *Steven.* Mus. *Schönh.*

Subgenus *Bothinoderes.* Schönh. Curcul. disp. meth.

Statura et magnitudo omnino *Curcul. nebulosi* Auct. Corpus totum nigrum obscurum, pube densa depressa cinereo-fusca obductum. Caput breve, subtiliter coriaceum, fronte inter oculos carinula elevata e rostro continuata; oculi oblongi, laterales, parum prominuli, nigri, orbita oculorum dense albido villosa; rostrum capite vix duplo longius, crassum vix arcuatum, rugoso-punctatum, relicta carina longitudinali nuda, versus caput magis elevata, inter antennarum insertionem nonnihil rotundato-dilatata, sulculum parvum impressum includente. Antennae vix rostro cum capite longiores, nigrae, clava acuminata, ci-

nereo - pubescente. Thorax latitudine baseos vix longior; anterius paullo angustior rotundatus, lateribus coarctatus emarginatus, pone oculos lobatus, basi bisinuatus, supra modice convexus, inaequalis, granulato - rugosus, in medio canaliculatus et in canalicula carinatus, postice ante scutellum impressus. Scutellum parvum, triangulare, vellere dense albido tectum. Elytra thoracis basi fere dimidio latiora et illo vix quadruplo longiora, apice rotundata, supra convexa, nigra, subtiliter punctato - striata, interstitiis subtilissime coriaceis, postice callosa, pube cinereofusca obducta. Corpus subtus concolor, subtiliter coriaceum, pube simili uti elytra obductum, in medio ventris et ad latera punctis aliquot denudatis nigris. Pedes longiusculi nigri, femoribus parum crassis, postici paullo longiores; tarsis cinereo - spongiosis. —

32. Cleonus tenebrosus: niger, pube depressa cinereo - albida tectus, thoracis dorso longitudinaliter impresso carinato parce punctato, elytris rotundatis subtiliter punctato - striatis, rostro carinato.

Habitat in monte Caucaso. Dom. *Steven.* Mus. *Schönh.*

Subgenus *Bothynoderes.* Schönh. Curc. disp. meth.

Curcul. nebuloso. Auct. paullo major. Corpus totum nigrum pube depressa albida obductum. Caput breve subtiliter coriaceum, fronte inter oculos carinula elevata e rostro continuata; oculi oblongi, laterales, parum prominuli nigri; rostrum capite vix duplo longius, crassum, subrectum, rugoso - punctatum, relicta carina longiludinali nuda. Antennae rostro cum capite paullo longiores;

nigrae, clava acuminata cinereo-pubescente. Thorax latitudine baseos parum longior, anterius angustior apice subrotundatus ad latera emarginatus pone oculos lobatus, ciliatus, basi bi-sinuatus, supra modice convexus, niger parce rugoso-punctatus, pube cinereo-albida praesertim ad latera adspersus, in dorso longitudinaliter impresus et in impressione carinatus. Scutellum minutissimum triangulare. Elytra antice thoracis basi paullo latiora et illo plus quadruplo longiora, pone basin parum dilatata, in medio marginis sinuata, apice rotundata, supra convexa nigra regulariter at non profunde punctato-seriata, interstitiis subtilissime coriaceis, vellere denso cinereo-albido depresso obducta, callo postico denudato nigro. Corpus subtus nigrum subtiliter coriaceum, cinereo-pubescens. Pedes longiusculi. Femoribus parum crassis, postici paullo longiores, tarsis cinereo-spongiosis.

NOVAE PLANTARUM SPECIES,
DESCRIPTAE ET ICONIBUS ILLUSTRATAE

AUCTORE

D. C. A. MEYER.

NOVAE PLANTARUM SPECIES,

DESCRIPTAE ET ICONIBUS ILLUSTRATAE

AUCTORE

Dr. C. A. Meyer.

I

Claytonia sarmentosa, mihi.

TAB. III.

C. sarmentosa, foliis nervosis, radicalibus oblongis obtusis petiolatis, caulinis ovato-subcordatis, amplexicaulibus distinctis; racemo terminali solitario ebracteato, petalis emarginatis.

Planta humilis, vix quadripollicaris, succulenta, glaberrima.

Radix perennis, perpendicularis, fusiformis, simplex, vel radiculis paucis aucta, brunnescens; ex apice, rudimentis foliorum emarcidorum et squamis fuscescentibus subscariosis oblongis suborbiculatis tecto, emittit radix caules numerosos, nec non folia aliquot radicalia Praeterea e radicis capite excurrunt sarmenta filiformia plus minusve elongata, semipollicaria, pollicaria, vel, non raro, fere quadripollicaria, horizontalia, consistentia et colore radicis. Apice protrudunt haec sarmenta foliorum fasciculum, caules solitarios vel duos et radiculas minutas.

Foliorum radicalium lamina oblonga, basi subcuneata, in petiolum longum (1 — 1½ poll.) attenuata, apice obtusa, integerrima, triplinervis, plerumque semipollicaris, rarius paulo longior; interdum brevior et tunc fere orbicularis. Folia caulina duo, opposita, sessilia, late ovata, vel reniformia, basi plus minusve cordata, amplexicaulia, distincta, apice acutiuscula, integerrima, multinervia, longitudine laminam foliorum radicalium fere aequantia; plerumque autem latiora.

Caules ex una radice 4 — 8; medii erecti, laterales plus minusve adscendentes, vel omnino prostrati; omnes simplicissimi, (plerumque in medio) foliis 2 vestiti, racemo terminati.

Racemus simplicissimus, ebracteatus, 3 — 5 florus. Pedunculi filiformes, semipollicares, vel fere pollicares; in anthesi erecti, stricti, ante et post anthesin reflexi.

Flos generis, hermaphroditus, completus.

Sepala duo, latissima, reniformia, vix 2 lin. longa, 3 lin. lata, nervosa, integerrima, apice interdum emarginata; demum excrescentia.

Petala quinque, brevissime unguiculata, magna, ½ poll. longa, 4 lin. lata, obovata, emarginata, tenuissime nervosa, pallide rosea (observata cel. Dr. Eschscholtz).

Stamina quinque. Filamenta subulata, basi dilatata petalorum ungui adnata, calyce longiora. Antherae parvae, incumbentes, oblongae, biloculares; loculis rima longitudinali dehiscentibus.

Germen oblongum. Stylus filiformis, longitudine staminum. Stigma dilatatum, trifidum: lobis recurvis intus villosulis.

Capsulam maturam non vidi.

In insula St. Georgii reperit celeberr. Dr. Eschscholtz. 2. —

Proxima, ut ex descriptione patet, C. arcticae clariss. Adams, differt tamen foliis evidenter nervosis, caulinis basi omnino liberis, plus minusve cordatis, petalis semper emarginatis dilute roseis (nec integris vel tantum subemarginatis flavis); praeterea radicem C. arcticae cel. Auctor, perpendicularem, fusiformem, inferne in ramulos aliquot subdivisam" describit, de sarmentis autem, quibus planta nostra prae aliis quam maxime insignis est, omnino tacet. A C. acutifolia Pall. planta nostra recedit foliorum caulinorum forma, statura multo humiliore, nec non sarmentis. A C. alsinoide Sims, unalaschkensi Fisch. et sibirica L. C. sarmentosa racemis solitariis ebracteatis primo intuitu distinguenda.

Explicatis iconis: *a* et *b* sepala, magn. nat. — *c* petalum cum stamine, magn. nat. — *d.* pistillum, magn. nat.

II

Claytonia stolonifera, mihi.

TAB. III.

C. caule erecto ramoso basi stolonifero, foliis subsessilibus oblongo-spathulatis acutis subnervosis, racemis

subcorymbosis lateralibus ebracteatis, petalis integerrimis.

Planta tenella, glaberrima, semipedalis vel fere pedalis.

Ex infima caulis parte, quae inter muscos humidos latet et radiculis capillaceis copiosis tegitur, excurrunt stolones filiformes bi - ad quadripollicares, foliorum rudimentis oppositis 2 vel 4 aucti et plerumque terminati gemma (bulbillo Dentariae bulbiferae non absimili), e squamis 2 tenuissimis et totidem crassissimis composita; ex axillis illarum partium, quae foliorum rudimenta supra diximus, fere semper provenit radicula capillaris elongata et interdum gemmula terminata. Caulis pars supra terram elongata erecta, foliosa, filiformis, nodis aequalibus 5 ad 7 intercepta, ramosa. Rami solitarii in axilla foliorum inferiorum, alterni, simplicissimi, foliosi, filiformes, longitudine (a $\frac{1}{2}$ ad 6 poll.) valde variant et internodium, nec non interdum et summitatem caulis superant, ita ut caulis fere dichotomus appareat.

Folia caulina (radicalia semper desunt) opposita, oblongo - spathulata, acuta, in basin cuneatam attenuata, 12 — 15 lin. longa, 4 lin. circiter lata, integerrima, trinervia, tenera, non ita succulenta, quam in reliquis Claytoniae speciebus. Caulina summa et ramea minora.

Racemus solitarius in axilla folii in internodio quarto vel quinto, subcorymbosus, tri - vel quadriflorus, ebracteatus, pedunculo suffultus filiformi, recto 2 ad 4 pollicari, bractea solitaria minutissima plerumque aucto. Pedicelli capillares, ante anthesin cernui; inferiores semipollicares, superiores multo breviores.

Flos generis, parvus.

Sepala suborbiculata, obtusa, semilinearia.

Petala unguiculata, oblonga, obtusiuscula, integerrima, calycem triplo quadruplove superantia, alba.

Filamenta, antherae, germen, stylus et stigmata exacte ut in C. sarmentosa.

In Unalaschka legit celeberr. Dr. Eschscholtz. 2.

Explicatio iconis: Tab. III. fig. 4. — *a* petalum cum stamine, magn. nat.

III.

Ribes tubiflorum, mihi.

TAB. IV.

R. inerme, pilis glandulosis demum deciduis, foliis (adultis) cordatis quinquelobis subtus pubescentibus, racemis subspicatis terminalibus cernuis, calycibus tubulosis pubescentibus bracteam superantibus, petalis suborbiculatis.

Rami lignosi, inermes, simplices, adscendentes, pennae anserinae fere crassitie, angulati, ad genicula cicatrisati, cortice vel omnino glabro vel minutissime pubescente vestiti. Pars annotina praeterea obtecta cortice alio fuscescente, cinerascenti-pubescente et glanduloso piloso, demum secedente, deciduo. In ramo annotino adsunt gemmae foliiferae 3 ad 5, alternatim e geniculis egredientes, nec non gemma florifera terminalis, solitaria. Squamae in quavis gemma 3 vel 4, ovatae, obtusiusculae purpurascentes, pilis minutis pubescentes.

Folia, petioli, stipulae, pedunculi et bracteae in juventute pilis glandulosis demum deciduis instructi sunt.

Folia alterna, petiolata. Petioli foliorum evolutorum pollicares vel sesquipollicares, tenuissime pubescentes, teretes, basi dilatati et supra basin stipulis 2 adnatis minutis subulatis aucti. Lamina fere ut in R. rubro, lobi et serraturae tamen minus acutae; quinqueloba, duplicato-inaequaliter serrata, basi cordata; sinu hiante; nervoso-venosa, supra obscure viridis, opaca, rugosa, pilis minimis sub lente vix conspicuis tecta; subtus molliter dense albo-pubescens.

R acemus solitarius, terminalis, pedunculatus, subspicatus, floriferus plus minusve cernuus, 8 ad 12 florus. Pedunculus communis semipollicaris, teres, pubescens.

Bracteae oblongo-lanceolatae, acutiusculae, pedicello multo (quintuplo) longiores, calycis tubo vero paullo breviores.

Flores subsessiles, conferti, hermaphroditi (purpurei ?).

Calyx utrinque pubescens, superus, tubulosus, quinquefidus: segmenta oblonga, obtusa, deflexa, intus subglabra. Calycis limbo inserta petala et stamina, alternantia.

Petala 5, parva, subsemiorbiculata, apice rotundata, basi cuneata, glabra, integra, sub lente tenuissime et vix manifeste crenulata.

Filamenta brevissima, vix longitudine petalorum, subulata, glabra. Antherae oblongae, basi adnatae.

Germen inferum, parvum, dense pubescens. Stylus simplex (nec bifidus) versus basin dilatatus, dense pubescens, stigmatibus 2 patulis terminatus.

Fructus non vidi.

In California detexit peregrinator indefessus Dr. Eschscholtz.

Accedit ad R. viscosum Ruiz et Pav; in nostro tamen folia supra glabriuscula, subtus molliter pubescentia, in illo utrinque aspera. Ad R. sanguineum Pursh. accedit calycibus tubulosis; praeterea valde diversum. In R. campanulato Humb. et Bonpl. petioli hirti, quod non in nostro.

Explicatio iconis: —*a* bractea, magn. nat. — *b* flos clausus, magn. nat. — *c* flos apertus, magn. nat. — *d* pagina interna calycis longitudinaliter dissecti, magn. nat. — *e* pistillum, magn. nat. — *f* petalum auctum — *g* stamen auctum — *h* bracteae pars aucta.

DES MYLABRIDES
DE LA SIBÉRIE OCCIDENTALE
ET DES CONFINS DE
LA TATARIE,

par le Dr. Frederic Gebler.

DES MYLABRIDES DE LA SIBÉRIE OCCIDENTALE

ET DES CONFINS DE LA TATARIE.

Par M. le Docteur

Frederic Gebler.

Les Mylabrides affectent les contrées découvertes et chaudes des stèpes ; et elles se montrent plus rarement ou disparaissent entièrement en raison d'une situation plus septentrionale, montagneuse ou plus boisée. Si l'on en découvre quelques espèces dans les montagnes, ce n'est généralement que sur des plateaux découverts, où elles peuvent jouir de la chaleur du soleil. Elles paraissent également être fort rares dans le sud-est de la Sibérie, puisque dans un nombre considérable de coléoptères qui me furent envoyés de là, je n'ai trouvé que quelques individus de la *Mylabris calida*, *speciosa*, *confluens Fisch.*, et *Sibirica m.* Dans le sud-ouest, c'est principalement dans les stèpes ardentes et déssechées de l'Irtisch, qu'elles se montrent en nombre considérable, et pour ainsi dire en troupeaux, comme les autres animaux de la stèpe. Ces insectes sont en général très sensibles à l'action du froid, et ne paraisseut que rarement avant le milieu du mois de Mai, et si à cette époque il survient des nuits froides ou des gelées blanches, on les trouve immobiles et engourdis sur les fleurs. Ils devien-

nent plus abondants dans les mois de Juin et de Juillet. Les Mylabres sont d'une nature phlegmatique et ont la démarche parresseuse. Assez ordinairement on les trouve posées, sans mouvement, sur les plantes et les buissons, où elles montrent plus de lenteur encore que les Lyttes.

Je n'ai pas encore pu m'assurer d'une manière certaine, si elles sont nuisibles aux animaux qui les avalent avec les plantes, mais il est probable qu'elles ne sont jamais prises en assez grande quantité pour produire cet effet, et d'ailleurs, à l'époque ou les Mylabrides sont les plus abondantes, les nomades se retirent dans les montagnes pour se soustraire aux piquures des cousins et des taons. Toutefois Pallas (v. Icones p. 104.) paraît vouloir le faire entendre. J'ignore de même si en Sibérie elles ont été employées sous le rapport médical; mais il est certain que de même que les autres Lyttes de ces contrées, elles n'ont pas l'odeur pénétrante et spécifique de la *Lytta vesicatoria*, odeur qui n'existe même pas dans la *Lytta Pallasii. m.*, qui possède bien la vertu vésicatoriale, mais à un degré deux fois plus faible que *la vesicatoria.* Il est très difficile de reconnaître et de déterminer par des signes caractéristiques et distincts les diverses espèces des Mylabrides, surtout quand on les décrit d'après des exemplaires morts, et non d'après des individus tels qu'ils se présentent à l'état vivant et naturel. Leur forme est si simple que sous ce rapport plusieurs espèces ne peuvent en aucune manière se distinguer les unes des autres. Il n'en est pas de même de leur grandeur qui n'offre quelqu'uniformité que dans un petit nombre despèces, telles que la *Mylabris melanura*, *la*

bivulnera etc. De même qu'on avait déja pu le remarquer chez quelques Lyttes, entr'autres dans la Lytta *erythrocephala*, la grandeur de ces animaux augmente progressivement au sud, de façon qu'on trouve des individus de taille mitoyenne qui se rapportent à un degré de température plus ou moins considérable que celle où vivent les espèces qui forment les extrêmes.

Il est assez difficile de déterminer leur longueur en la mesurant sur des insectes desséchés, parcequ'alors la tête, qu'ils ne rélèvent que pendant la course, se trouve abaissée comme on peut également le remarquer parmi ces animaux vivants, lorsqu'ils sont en repos.

Dans les espèces, que je me propose de rapporter ci-après, j'ai considéré la tête comme étant dans un état mitoyen d'élévation. Ainsi que j'ai pu m'en assurer par mes propres observations, les mesures de largeur prises sur des individus morts, ne s'accordent pas non plus parfaitement avec celles calculées sur des animaux vivants, car l'abdomen se retirant par le dessechement, les élytres s'abaissent et l'animal paraît beaucoup plus mince qu'il ne l'était réellement.

Bien que la couleur (non le dessin) ne varie presque pas même sur les exemplaires vivants, elle s'altère cependant au bout d'une annsée sur la plupart des exemplaires morts; de façon que des descriptions et des enliminures, faites sur des individus de ce genre, sont souvent défectueuses.

Presque toutes les Mylabrides offrent des bandes, des taches ou des points, qui semblent devoir donner

des moyens faciles de les distinguer; et cependant ce sont ces mêmes signes distinctifs qui poussent à bout la patience de l'observateur. Tantôt ils sont plus grands ou plus petits plus larges ou plus étroits, tantôt on n'en trouve que quelques traces ou ils s'oblitèrent même entièrement, de façon que, pour ne pas s'exposer à faire des distinctions entièrement arbitraires, on doit nécessairement réunir à chaque espèce un certain nombre de variétés. La *Mylabris Frolovii*, *m.* présente un exemple remarquable de ce genre. Celui qui, sans la connaître, en verrait un exemplaire très petit, entièrement bleu, et en même tems un exemplaire trois fois plus grand avec trois bandes transversales rouges, sourirait de pitié, si l'on voulait lui persuader que ces deux individus appartiennent à la même espèce.

Cependant par un mûr examen on parvient à s'assurer, que dans la même contrée on a trouvé des individus on les premières bandes se raccourcissent insensiblement en deux (*) taches, et qui diffèrent en outre par une grande différence dans la grandeur; que l'on en voit d'autres où l'on distingue à peine, et quelquefois où l'on ne rencontre plus du tout l'une des taches, ou même toutes les deux; d'autres encore où l'on distingue bien les deux taches, ou au moins l'une d'elles, mais qui n'ont pas la bande postérieure; et enfin des exemplaires qui non seulement ne présentent plus de taches, mais ou la bande postérieure ne se distingue plus que faiblement,

(*) Dans un exemplaire que je possède la tache antérieure se confond avec la seconde.

ou se trouve même entièrement effacée. On se voit conséquement en quelque sorte obligé de rapporter toutes ces différences ou anomalies à une même espèce, bien que dans les individus entièrement oblitérés on n'en ait pas encore rencontré d'aussi grands que les autres.

Telle est au moins ma façon de penser, après avoir établi des comparaisons entre une cinquantaine d'exemplaires de ce Protée des Mylabres. Je dirai plus! je possède un exemplaire d'une Mylabride qui, par sa structure, ressemble entièrement à la précédente, et qui a été trouvée près du lac *Nor-saisan:* ses élytres sont rouges, et offrent à la partie antérieure une tache allongée, étroite et bleue, et une autre derrière le milieu de la suture; deux autres plus grandes se voyent sur le bord, et la pointe basale est également bleue. Si ce n'est qu'elle est un peu plus grande, elle est en tout conforme à la *Mylabris confluens* de Fischer, qui varie également (Entomologia russica II. pag. 227.) et qui d'apres Pallas (Icones, pag. 83) serait aussi une variété de la *Mylabris splendidula.* Je suis donc très enclin à croire, que la *Mylabris Frolovii, la splendidula* et la *confluens* ne forment qu'une même espèce. Toutefois je ne prétends pas encore le décider d'une maniére péremptoire, attendu que je n'ose rien conclure d'après un seul exemplaire de ces contrées, et qui est privé d'antennes, et que je ne possède pas l'insecte *normal*, la M. *splendidula* de la Daourie.

Si un jour les cohabitans des stèpes, les Kirguises et les Calmoucks, deviennent entomologues, nous aurons la solution d'une foule de choses qui sont encore des éni-

gmes pour nous. Dans des tems antérieurs on y a collecté très à la hâte, et sans avoir beaucoup observé.

Alors aussi l'on aura des notions sur le premier état des Mylabrides, c'est à dire sur leurs oeufs et leurs larves, qui nous sont encore assez généralement inconnu comme dans les stèpes de la Sibérie, où l'on ne rencontre que très peu de broussailles et point du tout d'arbres. Des incendies universels détruisant au printems jusqu'au-sol toutes les plantes de l'année précédente, je suis fondé à croire que les Mylabres déposent leurs oeufs dans la terre, et que les larves même y font leur séjour. Dans le courant de l'été de l'année 1826, dans deux jardins cultivés au milieu de Barnaoul, et sur des buissons qui avaient été transplantés, à la fin de l'hiver, du milieu des champs avec une masse de terre gelée, on trouva tout à coup deux familles de Cantharides (Lytta vésicatoria) qui ordinairement ne se rencontrent qu'à plusieurs verstes de Barnaoul. Ne pourrait on pas en conclure, que les oéufs ou les larves avaient été apportés avec la terre? et combien les Mylabres n'avoisinent elles pas les Lyttes? au surplus la postérité ne se plaindra pas que nous ne lui ayons laissé rien à observer.

MYLABRIDUM

Sibiriae occidentalis et confinis Tatariae

SPECIES.

1. *Mylabris Tauscheri. Eschscholtz.*

DD. Eschscholtz et Comes Dejean in litteris.

Atra, hirta, elytris flavis, puncto et arcu basis, fasciis 2 disci, margineque apicis atris.

Var. b. puncto cum arcus apice uno alterove coëunte.
— c. puncto cum arcus apicibus in fasciam confluente.
— d. fascia anteriore abbreviata, obsoleta aut nulla.
— e. fascia utraque obsoletissima.

Longitudo 5 — 7. lin., latitudo 2 — 3 lin.

Tota pilis nigris, in elytris et subtus brevioribus (ut in ceteris Mylabridibus sibiricis) tecta, nitida.

Caput tenue punctulatum, antennae ad apicem multo crassiores, apice cinereo-pubescentes, articulis brevibus.

Thorax antice angustatus; lateribus dilatatus, capite vix angustior, supra dense punctulatus ante basin transversim impressus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et plus quadruplo longiora, postice dilatata, apice singulatim rotundata, supra dense ruguloso-punctata, lineis 4 obsoletissimis omnium Mylabridum Sibiriae, flava; arcu, in ipso basi angusto, ultra humerum et pone scutellum in suturam descendente apice suturali breviore, puncto pone apicem interiorem arcus, fascia dentata in medio disci; altera tali ultra medium et extremo margine apicis ad fasciam secundam usque atris. Sutura nonnullis ad fasciam primam usque, rarissimis speciminibus varietatis b tota angustissimo-nigra.

Corpus dense punctulatum, pedes anteriores cinereo-pubescentes, omnes ungulis piceis.

Passim in omni districtu Colyvanensi campestri; prope Barnaul frequens.

Var. b. saepius occurrit.

— c. rarior, copiosior ad f. Irtysch. Variat latitudine fasciae basalis.

— d. frequens. Saepe a fascia puncta tantum aliquot adspersa restant.

— e. rarissima.

2. *Mylabris 14 punctata. Pallas.*

Pallas icones insectorum pag. 80.

Bilberg monographia mylabridum. p. 32. Tab. IV. fig. 2. 4. 5.

Schönherr synonymia insectorum. III. pag. 34.

Tauscher in Mémoires de la Société Imperiale des naturalistes de Moscou III pag. 143.,

Nigra, griseo hirta, elytris testaceis, arcu basis, punctis 6 apiceque nigris.

Var. b. punctis 2 medii
— c. punctis 2 apicis coëuntibus.
— d. puncto apicis intermedio nullo.
— e. punctis apicis 2 vel omnibus detritis.

Long. 5 — 6 lin. lat. $2\frac{1}{2}$ lin.

Nitidula, nigra, capite thoraceque parum aeneo-micantibus, pilis griseis, certo situ nigrescentibus, tecta.

Caput forma praecedentis, fronte saepius impressa; antennae eaedem.

Thorax antice angustatus, lateribus ante apicem dilatatus supra punctatus, ad basin transversim impressus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace parum latiora, plus 4-plo longiora; ante apicem paullo latiora, apice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata, obscurius vel dilutius testacea; arcu basis inaequali M. Tauscheri; puncto-suturali ante medium, a basi remotiore, quam in illa; punctis 2 disci, suturali in medio, marginali ultra medium, 3 versus apicem, intermedio minore et paullo anteriore, extremoque margine apicis nigris.

Corpus punctatum, unguiculi picei.

In omni districtu Colyvanensi et in desertis ad fl. Irtysch frequens; varietates rarius occurrunt; copiosior var. c.

Obs. Medium arcus elytrorum M. Tauscheri et 14 punctatae in ipso margine basis positum, reflexo thorace vix, deflexo distinctius, in dempto a corpore elytro optime conspicuum.

Auctores e. g. Bilberg et Tauscher mentionem faciunt tantum de parte ejus s. vitta humerali.

3. *Mylabris geminata. Fabricius.*

Bilberg l. c. p. 68.

Schönherr. l. c. p. 41.

Tauscher l. c. p. 145? Mylabris 6-maculata.

Atra, pilosa, elytris flavescentibus, fasciola obliqua, dentata medii, punctisque 4 per paria atris.

Variat magnitudine punctorum et raro posticis in fasciam undulatam confluentibus.

Long. 4. lin. lat. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

Nitida, brevius nigro-pilosa.

Caput punctulatum, antennis, ut in prioribus.

Thorax antice angustatus, ante medium parum dilatatus, supra punctatus, impressione nulla ad basin.

Scutellum parvum, rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata, flavo aut pallide testacea; punctis 2 transversim dispositis ultra basin, quorum exterius majus, oblongum, interius in ipsa sutura; macula medii subfasciata, dentata, exterius retrorsum reflexa, punctisque 2 ad apicem, interiore pone ipsam suturàm, nigris.

Corpus punctulatum; pedes tarsis primis posticis basi unguiculisque piceis, anteriores cinereo-pubescentes.

Habitat rarius in australioribus ad fl. Irtysch.

4. *Mylabris calida. Pallas.*

Pallas l. c. p. 85. Tab. E fig. 10.

Tauscher l. c. p. 138.

Mylabris maculata. Bilberg l. c. p. 59. var. γ, δ, Tab. VI. fig. 12, 13, nec 14. An var. α, β, Orientem et Aegyptum frequentantes, eadem?

Fischer l. c. p. 225. Tab. XL. fig. 5.

Mylabris 10 punctata var. δ. ♂. Schönherr l. c. p. 40.

Atra, hirta, elytris fulvis, punctis 4 per paria fasciolaque undulata, recta, nigris.

Var. b. punctis 2 apicis in maculam undulatam coëuntibus.

— c. puncto apicis marginali vel utroque detrito.

— d. macula medii obsoleta.

Long. 4 — 8, lat. 1 — 3 lin.

Atra, nigro-hirta, nitida.

Caput punctulatum; antennis apice multo crassioribus et griseo pubescentibus, articulis brevibus.

Thorax latitudine paullo longior, antice angustatus; lateribus parum dilatatus, supra punctulatus, postice transversim impressus.

Scutellum rotundatum punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4 plo-longiora apice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata, laete crocea; punctis 2 ad basin; 2 ad apicem, omnibus per paria oblique dispositis, maculaque medii transversa, undulata, recta, marginem et suturam non attingente, nigris. Puncta suturalia convergunt, marginalia divergunt.

Corpus punctulatum, pedes anteriores cinereo-pubescentes; tarsi primi postici basi unguiculique picei.

Prope Barnaul et ubique in campis frequens; varietates ubique occurrunt, at raro; frequentior var. b, ad lacum Nor-Saisan, major (ut Lytta erythrocephala in iisdem locis), ceterum simillima.

5. *Mylabris crocata. Pallas.*

Pallas l. c. p. 87. Tab. E. fig. 13.

Bilberg l. c. p. 64. Tab. VII. fig. 8.

Schönherr l. c. p. 41.

Mylabris 12 punctata Tauscher l. c. p. 139.

Atra, hirta, elytris fulvis, punctis 6, per paria oblique dispositis, nigris.

Var. b. puncto suturali medii vel marginali apicis nullo.

Long. 4 — 6, lat. $1\frac{1}{2}$ 2 lin.

Atra, nitida, pilis longis nigris tecta.

Caput tenue punctulatum, antennis priorum.

Thorax antice angustatus, lateribus parum dilatatus, supra punctulatus, postice transversim subimpressus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace multo latiora et 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata, crocea s. fulva; punctis 2 basis et 2 apicis, ut in M. calida dispositis, 2 disci suturali in ipso medio, marginali ultra medium, nigris.

Corpus punctulatum; pedes anteriores cinereo-pubescentes, tarsi primi postici basi unguiculique picei.

In regionibus australibus ad fl. Irtysch frequens.

Var. b. rara et nulla alia mihi occurrit.

Obs. Pracedenti valde affinis, differt thorace magis cylindrico et punctis medii oblique dispositis, distantibus.

6, *Mylabris melanura. Pallas.*

Pallas l. c. p. 86. Tab. H (nec E) fig. 12.

Fischer l. c. p. 225. Tab. XL. fig. 3.

Mylabris 4 punctata L. Tauscher. l. c. 133.

Schönherr l. c. p. 34.

Bilberg l. c. p. 27.

Atra, hirta, elytris fulvis, punctis 4 per paria lunulaque apicis atris.

Variat puncto suturali secundi paris nullo.

Magn. 7. — 8. lin, lat. 2 $\frac{1}{2}$ lin.

Nitida, nigro pilosa.

Caput tenue punctulatum, antennae, ut in praecedente.

Thorax antice angustior, lateribus parum dilatatus supra tenue punctulatus, postice vix impressus.

Scutellum parvum, obtusum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata, laete crocea punctis 2 ultra basin, 2 paulo ultra medium, omnibus ut in M. crocata dispositis, lunulaque apicis nigris.

Basis suturae aeque anguste nigra.

Corpus punctulatum, tarsi primi posteriores basi unguiculoque picei.

In Sibiria occidentali rarius obvia; nec aliam varietatem vidi. Habitat in australioribus ad fl. Irtysch.

7. *Mylabris pusilla. Tauscher.*

Tauscher. l. c. p. 137.

Schönherr l. c. p. 33.

Pallas l. c. p. 82. Mylabris variabilis var. γ eadem videtur.

Atra, pilosa, punctulata, elytris flavis, macula axillari, communi scutellari, fascia ultra medium lunulaque apicis nigris.

Var. b. maculis basis confluentibus.

— c. macula axillari cum fascia coëunte.

— d. eadem, sutura ultra medium usque nigra.

Long. 3 — 4½ lin., lat. 1½ lin.

Nitida, nigro-pilosa, pilis brevibus.

Caput subtilissime et crebre punctulatum; antennae praecedentis.

Thorax antice angustatus, lateribus parum dilatatus supra pubescens, oculo armato crebre et subtilissime punctulatus, impressione postica nulla.

Scutellum dilatatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, supra obsoletissime lineata, evidentius punctata, flava; macula oblonga axillari et communi, suturali ad basin, fascia ultra medium dentata, extus latiore, lunulaque apicis nigra.

Corpus punctatum, tarsi primi postisi basi unguiculique picei.

In australibus ad fl. Irtysch.

Obs. Cum descriptione D. Tauscheri, et individuis russicis, a DD. Besser et Zwick missis, sibirica optime convenit.

A. M. variabili differt magnitudine et punctura, praesertim capitis, multo subtiliori.

8. *Mylabris sibirica mihi.*

Fischer l. c. p. 225- (at figura 4 Tab. XL cum M. pusilla magis convenit).

Atra, hirta, punctata, elytris flavis, macula axillari, communi scutellari, fascia ultra medium, maculis 2 *margineque apicis nigris.*

Var. b. maculis basis.

— c. macula axillari cum fascia.

— d. maculis apicis confluentibus.

Long. 3 $\frac{1}{2}$ — 4 $\frac{1}{2}$, lat. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

Nitida, pilis nigris longioribus hirta. Caput sat profunde punctatum; antennae M. pusillae.

Thorax antice angustatus, lateribus dilatatus; pilosus punctulatus, impressione postica vix ulla.

Scutellum dilatatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, postice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata, flava; macula axillari et communi scutellari ad basin; fasciaque ultra medium praecedentis; maculis 2 ad apicem, una suturali, altera marginali margineque anguste nigris.

Corpus punctatum, tarsis primis posticis basi ungulisque piceis.

Prope Barnaul et in omni Sibiria campestri frequens, var. b saepius, c. d. raro occurrunt.

Obs. Praecedenti affinis; differt punctura profundiore, pilositate majore et signatura apicis elytrorum.

9, *Mylabris quadrisignata, mihi.*

Fischer l. c. p. 226.

Nigro-aenea, hirta, elytris vitta basis fasciaque dentata versus apicem flavis.

Var. b. vitta cum fascia in medio elytri coëunte.

Long. 4. lin. lat. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

Nitidula, nigro aenea pilis longis nigris antice et subtus tecta.

Caput punctulatum, nitidum; antennis brevibus priorum.

Thorax antice angustatus, ante medium dilatatus, supra punctulatus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, basi tuberculo axillari alioque scutellari, ruguloso-punctulata; vitta a tuberculis ad medium descendente, fasciaque ultra medium dentata, ad suturam lata, extus angusta et apicem versus reflexa, flavis.

Corpus dense punctulatum, nitidum, tarsis primis posticis basi unguiculisque piceis.

In Tataria ad lacum Nor-Saisan passim, var. b. rara.

10, *Mylabris minuta*, *Fabricius*.

Bilberg l. c. p. 41.

Schönherr l. c. p. 36.

Meloë atrata. Pallas l. c. p. 90.

Nigra, *hirta*, *elytris fascia ultra medium maculaque ad apicem flavis*.

Var. b. Fascia cum macula pone suturam confluente.

Var. c. Macula dentata (raro obsoletissima) ante medium et altera ovali basis flavis.

— d. Eadem, macula ante medium fasciam, saepius versus marginem, interruptam formante.

— e. Eadem, macula altera basali infra humerum.

Long. 4 — 5 lin. lat. 1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{3}{4}$ lin.

Nitidula, pilis longis nigris antice et subtus tecta.

Caput punctulatum; antennae breves priorum.

Thorax antice angustatus, lateribus dilatatus, supra punctatus, postice transversim impressus.

Scutellum punctulatum, rotundatum.

Elytra thorace parum latiora et 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, ruguloso-punctulata, nigra fascia dentata, extus angustiore et saepius abbreviata ul-

tra medium maculaque transversa, ovata ante apicem flavis.

Corpus punctatum, tarsis primis posticis basi unguiculisque piceis.

Ad fl. Irtysch copiosa; var. b rarissima, ceterae frequentes,

Obs. Maculae et fasciae elytrorum magnitudine et forma in hac, ut in aliis Mylabridibus, ad modum variant; ideo varietates c. d. e. vix propriam speciem formant, a Dno. Dre. Meyer in copula observatae sunt cum var. a

11. *Mylabris bivulnera, Pallas.*

Pallas l. c. p. 94. Meloë bivulnera.

Tauscher l. c. p. 154. Oenas bivulnerus.

Schönherr l. c. p. 29 Oenas bivulnerus et p. 504. Mylabris bivulnera.

Fischer l. c. p. 226 (Tab. XL. fig. 8. Mylabridi Frolovii var. f. magis convenit.)

Virescenti-aenea, nigro-pilosa, elytris macula ovali lutea ad apicem suturae.

Long. 4 lin. lat. $1\frac{1}{4}$ lin.

Nitida.

Caput punctatum, antennae nigrae, apice cinereo-pubescentes et crassiores, articulis brevibus.

Thorax antice angustatus, lateribus parum dilatatus supra punctatus, postice transversim subimpressus.

Scutellum dilatatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et plus 4-plo longiora, supra obsoletissime lineata, ruguloso-punctata, macula ad apicem suturae ovali, lutea.

Corpus punctulatum; tarsorum primorum posticorum basis et unguiculi picei.

Talem sine ullam varietatem saepe legi prope Barnaul.

Habitat etiam ad fl. Irtysch.

12. *Mylabris Frolovii, mihi.*

Fischer l. c. p. 226 Tab. XL. fig. 7.

Conferendae Pallas l. c. p. 83 Tab. E. fig. 8. M. splendidula et Fischer l. c. p. 227 Tab. XL. fig. 10 M. confluens.

Nigro-violacea, pilosa, elytris signaturis coccineis, apice late violaceis, raro tota unicolor.

Variat signaturis coccineis elytrorum.

Var. a fasciis 3, antica in sutura interrupta.

— b. Eadem, fascia media in sutura et ad marginem interrupta.

— c. Fasciis anterioribus in vittam confluentibus.

— d. Macula basali, altera medii fasciaque ulta medium.

— e. Eadem, dimidio, duplo et triplo fere minor.

— f. Minor, fascia absque maculis. M. unifasciatam. in litteris.

— g. Minor, maculis iisdem sine fascia.

— h. Minor, macula unica medii.

— i. Minor, maculis nullis et fascia abbreviata vel obsoletissima.

— k. Minor, nigro-violacea, unicolor.

Long. 3 — $7\frac{1}{2}$ lon. lat. $\frac{3}{4}$ — 2 lin.

Nitida, nigro-pilosa.

Caput punctatum; antennis aeneis, apice parum crassioribus et pubescentibus, articulis subelongatis.

Thorax antice angustatus, lateribus parum dilatatus supra punctatus, postice plus minusve transversim impressus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, supra obsolete lineata, ruguloso punctata, signaturis nigro violaceis plerisque macula basis ovalis, altera eadem medii, fasciaque ultra medium sinuato-dentata, interius latior, ad marginem angustior et retrorsum reflexa. Maculae et fascia magnitudine valde variant.

Corpus ruguloso punctulatum; tarsi primi postici summa basi ungulique picei.

Habitant adfines australes Sibiriae in planis montanis var: a. b. c. d. e. f. in meridionalibus ad fl. Kurtschum Tatariae (D. Dr. Meyer).

Var. e. f. g. h. i k. cum M. speciosa (ut M. splendidula; teste Pallas) in frigidioribus ad fl. Tschuja Sibiriae (D. Dr. Bunge).

Obs. Var. i affinis M. bivulnerae et specimina mortua nonnulla abilla difficile discernenda.

Dno. Excell. a Frolov, fodinarum Kolyvanensium directori, scientiarum naturalium fautori ardentissimo dedicavi speciem.

13. *Mylabris speciosa. Pallas.*

Pallas l. c. Tab. E. fig. 9. 12.

Schönherr l. c. p. 41.

Fischer l. c. p. 224. Tab. XL. fig. 1.

Nigro-violacea, elytris coccineis, punctis 2 parium basis et apicis, fascia media extremoque apice nigris.

Var. b. Punctis anterioribus coëuntibus.

— c. Fascia in maculas 2 divisa.

Long. 7 — 8 lin. lat. 2 — 3 lin.

Nitidula, nigro-pilosa.

Caput dense punctulatum; antennae nigro-aeneae, apice parum crassiores, articulis subelongatis.

Thorax antice angustatus, lateribus dilatatus, supra dense punctulatus, postice obsolete transversim impressus.

Scutellum rotundatum, medio impressum, rugulosum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, rugulosopunctulata; sutura et basi pone scutellum, puncto majori ultra humerum minorique ad suturam ultra medium, fascia dentata, recta, exterius latiore medii, punctis 2 oblique dispositis ultra medium et extremo apice elytrorum ad suturam latius, ad marginem angustius, nigris violaceo micantibus.

Corpus et pedes, ut in praecedenti.

Habitat in planis montanis ad fl. Tschuja et teste Pallas ad fl. Irtysch.

14, *Mylabris Ledebouri*, *mihi*.

Viridi-aenea, elytris coccineis, vitta punctoque ad basin, fascia dentata medii, punctis 2 ultra medium suturaque virescentibus.

Var. b. Fascia in medio elytri interrupta.

— c. Vitta ad fasciam et

— d. Ad punctum posticum marginale usque extensa.

— e. Punctis posticis confluentibus.

Long. 4 — 5 $\frac{1}{2}$ lin. lat. 1 $\frac{1}{4}$ — 1 $\frac{1}{2}$ lin.

Nitida, griseo-pilosa.

Caput dense punctulatum; antennae nigro-aeneae, apice vix crassiores, articulis elongatis.

Thorax capite angustior, antice angustatus, lateribus ante medium dilatatus, supra punctatus, postice transversim impressus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace latior et 4-plo longiora, postice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctata coccinea ipsa basi et sutura, vitta humerali a basi ad medium descendente, puncto ante medium pone suturam et cum hac interdum confluente, fascia media, acute dentata punctisque 2 ultra medium, marginali-posteriore, nigro-virescentibus.

Corpus subtiliter punctulatum; tarsi primi postici basi et unguiculi picei.

Legit D. Dr. Meyer in Spiraea hypericifolia Sibiriae meridionalis et Tatariae septentrionalis.

Dno. Ledebour, a Consiliis status, botanico celeberrimo, montium altaicorum scrutatori indefesso, amico exoptatissimo, dedicavi speciem.

Obs. A sequenti differt nitore, statura et thorace angustiore, elytris rugulosioribus et aliter signatis.

Pallasii (l. c. p. 85) descriptio M. sericeae magis ad hanc, quam ad M. sericeam Tauscheri aliorumque quadrat.

15, *Mylabris sericea. Tauscher.*

Tauscher l. c. p. 141.

Pallas l. c. p. 85. ? ?

Mylabris 14 punctata. Bilberg l. c. p. 32 Tab. IV. fig. 3 eadem var δ Schönherr l. c. p. 35.

Virescenti aenea, elytris miniaceis, vitta et puncto ad basin, punctis 3 arcuatim dispositis medii, 2 obliquis ad apicem apiceque anguste nigris.

Var. b. Punctis medii confluentibus.

Long. 6. lat. 1 $\frac{3}{4}$ lin.

Nitidula, griseo-pilosa.

Caput punctulatum, lineola impressa; antennae nigrae, elongatae praecedentis.

Thorax latitudine capitis, antice angustatus, lateribus dilatatus, supra punctulatus, postice transversim impressus.

Scutellum rotundatum, punctulatum.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, postice singulatim rotundata, tenue ruguloso-punctulata; margine basis et apicis suturae, vitta humerali et puncto ad basin suturae, 3 medii, arcuatim dispositis et 2 ultra medium, marginali posteriore, nigris.

Corpus et pedes, ut in praecedenti, at minus nitida.

Habitat ad fl. Irtysch passim.

Obs. A. M. punctata antennis elongatis e. c. maxime differt.

16. *Mylabris* 16 *punctata. mihi.*

Hummel Essais entomologiques IV. pag. 49.

Nigra albo-pilosa, elytris miniaceis, punctis 8 *subocellatis nigris.*

Long. 7. — 10 lin lat. 2 — 3 lin.

Nitidula, pilis albis, in elytris brevissimis tecta.

Caput punctatum, fronte impressa; antennae apice parum crassiores et cinereo-pubescentes, articulis subelongatis.

Thorax antice angustatus; lateribus dilatatus, supra punctulatus, postice transversim impressus.

Scutellum rotundatum, confertim punctatum.

Elytra thorace multo latiora et plus 4-plo longiora, postice arcuata, suturae apice acuto, nigro; supra evidentius lineata, confertim punctulata, miniacea; punctis nigris, halone pallido cinctis; primum impressum in medio marginis basis, caetera oblique transversim disposita, duo ante medium, duo magna in medio, 3 arcuata ad apicem, intermedio parvo, interno in ipsa sutura, marginalia plerumque majora.

Corpus confertim punctulatum; tarsi primi postici basi et unguiculi picei.

Habitat ultra lacum Nor-Saisan ad fl. Allkabek.

17. *Mylabris ocellata. Tauscher.*

Tauscher l. c. p. 144.

Schönherr l. c. p. 43.

An Pallas l. c. p. 89. Tab. E. fig. 15. M. ocellata eadem?

Nigra; albo-pilosa; elytris miniaceis? punctis 8 ocellatis nigris, pedibus rufis.

Long. 3 $\frac{1}{2}$ — 5 $\frac{1}{2}$ lin. lat. 1 — 2 lin.

Nitidula, pilis albis tecta.

Caput punctulatum, parum nitidum; antennae praecedentis.

Thorax antice angustatus; lateribus dilatatus; supra punctulatus, punctis 3 laevibus, nitidis, transversim

dispositis; intermedio impresso, ante apicem transversim impressus.

Elytra thorace latiora et 4-plo longiora, apice arcuata; suturae apice acuto, nigro; supra confertim punctulata, miniacea? (teste Tauscher subcrocea; in specimenibus mortuis, ut M. 16 punctatae, rufo testacea) punctis 8 nigris, ut in hac dispositis, evidentius ocellatis, posticorum intermedio majore, interno a sutura magis remoto.

Corpus punctulatum; pedes rufi; geniculis nigris, tarsis fuscis, primis posticis basi rufis.

In viciniis lacus Nor-Saisan. D. Meyer.

18. *Mylabris Pallasii. Mihi.*

Viridi-aenea, albo pilosa, elytris testaceis, vitta communi suturali alteraque laterali viridibus.

Long. 4 lin. lat. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

Nitida, tota pilis albis, in elytris brevioribus, tecta. Habitus elongatus fere Lyttae.

Caput punctulatum; antennae nigrae, vix pubescentes, margine interno et infero oculorum insertae, extrorsum crassiores; articulis subelongatis (ut M. 16 punctatae etc.), ultimo apice abrupte acuminato.

Thorax brevis, antice valde angustatus, lateribus dilatatus, supra convexus, suborbiculatus, punctulatus.

Scutellum rotundatum, hirtum.

Elytra thorace latiora et plus 4-plo longiora, apice singulatim rotundata, supra ruguloso-punctulata, testacea, parum nitida, vitta lata, communi suturae, ante apicem coarctata, apicem non attingente, alteraque laterali ejusdem magnitudinis viridibus.

Corpus punctulatum; abdomine pectore longiore; tibia calcaribus spiniformibus omnium Mylabridum.

Unicum specimen legit D. Meyer in viciniis lacus Nor-Saisan.

Manibus ill. Pallas, Mylabridum Rossiae et Sibiriae scrutatoris meritissimi dedicavi speciem.

Obs. Meloë trivittis Pallas l. c. p. 92. Tab. E fig. 20 huic affinis videtur; at ill. auctor adscripsit illi colorem coerulescenti atrum, longitudinem majorem et antennas subclavatas Cerocomatis Schaefferi feminae.

EXPOSE

D'UNE EXCURSION FAITE, PAR Mr. LE PROFESSEUR-ADJOINT PELATIER, AUX EAUX MINÉRALES DE SOUKÉEVA PRÈS CASAN.

DESCRIPTION DES GROTTES DE *SOUKÉEVA*

près de Casan.

Dans les contrées où, comme dans le Tyrol, la nature dessine en grand les tableaux merveilleux qui étonnent le voyageur et le naturaliste, les grottes de Soukéeva n'eussent pas mérité une attention particulière ; mais placées dans la plaine immense qui constitue le plateau de la Russie, et loin des chaines de montagnes qui se font remarquer par des phénomènes naturels de ce genre, elles ne manquent pas d'offrir un certain degré d'interèt, et la Société des Naturalistes de Moscou doit savoir gré à M. Pelatier, Professeur-Adjoint de l'Université de Casan, d'avoir entrepris d'en faire la description.

Monsieur Pelatier étant parti, par eau, le 25 Juillet 1826 de Casan, suivit la rive droite du Volga, qui, après le village de Taschovka, se formait d'une chaux carbonatée enveloppée dans une roche calcaire; et il y recueillit une grande quantité de calcédoines bleuâtres, opaques, d'ont l'une remarquable par sa grandeur, offre un diamètre de trois verchoks. Elle est d'une forme mamelonnée, et d'une transparence laiteuse. Il pense que plusieurs variétés colorées en rouge, noir et brun, et qui sont rubanées, peuvent être considérées comme appartenant à la classe des silex. La côte était couverte de couches de pétrosilex, sur une épasseur d'environ six ar-

chines, et propre à être employé pour la construction. Ces carrières de chaux formaient une chaine de collines, qui s'élevaient de 50 à 70 archines au dessus du niveau du Volga. La rive gauche de ce fleuve présentait une plaine sablonneuse où se repandent, au printems, les eaux débordées. La navigation du Professeur fut embarassée, et non sans quelque danger, par les bancs de sable qui obstruent le lit du fleuve, et dont la situation paraît varier tous les ans. A l'exception d'une vigueur végétative plus prononcée et due à la proximité des eaux, l'aspect général des plantes était le même que celui offert par la flore des environs de Casan.

Mr. Pelatier quitta sa barque près du village de Kirilsko, où se trouve un chemin souterrain devenu impraticable, qui conduit à l'une des grottes, et parcorut une étendue de cinq verstes dans la montagne. Les grottes situées à une lègere distance sont entourées de pluseiurs roches énormes, qui se sont éboulées et ont roulé jusque sur le bord du fleuve; d'autres, de dimensions plus-considérables, menacent le voyageur d'une chute prochaine, et le sol y est convert de débris qui, au soleil, offrent le jeu varié des couleurs de l'iris, au point qu'au premier coup d'oeil on juge que la terre est jonchée de pierres précieuses.

Le Professeur visita successivement trois grottes plus ou moins remarquables, et dont je crois inutile de donner la description détaillée à la Société, parceque, bien que curieuses pour un observateur, elles ne presentent cependant aucun phénomène qui les fasse différer des

autres localités de ce genre, qu'on rencontre fréquemment dans les montagnes calcaires.

Mais le 27 Juillet M. Pelatier visita, dans la société de Mr Boudrin, une quatrième grotte qui par une dimension plus considérable, et par des effets de stalactites plus prononcés que ceux des trois premières, mérite sous tous les rapports d'arrêter plus longtems le pas investigateur du naturaliste. L'entrée, élevée d'à peu près 20 archines au dessus du niveau du Volga, était entièrement masquée par des arbres. La descente est presqu'à pic et comme elle est très resserrée, ce ne fut qu'en rempant et en ayant le corps désagréablement effleuré par les aspérités de la roche, que les voyageurs la traversèrent dans une étendue de douze archines, et parvinrent dans une enceinte couverte de débris de stalactites, qui s'étaient détachés de la voute. Ils suivirent ensuite une route peu sinueuse, et remplie de debris semblables. Les parois de ces grottes sont formées de stalactites de chaux carbonatée et sulfatée où, comme le pense M. Pelatier, il se mèle aussi un peu de silice et d'alumine. L'humidité causée par l'eau qui suinte de la voute, y entretient une température de 7 à 8°. Parmi les cristallisations curieuses par les formes bizarres qu'elles affectent, on remarque particulièrement une colonne qui s'élève du milieu de l'enceinte, et des configurations qui, descendant de la voute, semblaient autant de lustres, et produisaient un effet magique lorsqu'ils étaient frappés de l'éclat des flambeaux. Après avoir visité successivement trois compartimens où la nature s'était plus à varier ses jeux et ses effets, M. Pelatier fut forcé par la température

peu élevée qui l'enveloppait, de renoncer au projet, qu'il avait eu de dessiner ces grottes, et après une observation qui dura 28 minutes, il avoue que ce ne fut pas sans plaisir qu'il se revit sous l'influence bénigne de l'atmosphère solaire.

M. Pelatier, après avoir donné une topographie exacte des diverses cavernes qu'il a visitées, passe à l'examen des eaux minérales sulfureuses de Soukéeva. Ces eaux, qui sont froides, sont produites par quatre sources peu considérables qui sourdent des roches calcaires d'une colline. Ces roches, composées de lames superposées, contiennent une variété *prismée* de soufre natif, et une grande quantité de naphte surnageant sur l'eau par laquelle elle est entrainée. Ces eaux ont une odeur d'hydrogène sulfuré, et leur couleur est grise-verdâtre. Ce lieu est fréquenté par des buveurs et des baigneurs, pour la commodité desquels on a établi des cuves et des baignoires, et qui viennent y chercher la guérison de plaies invétérées, d'affections chroniques, rhumatismes, paralysies, tumeurs, phtisies, maladies cutanées etc.

A trois verstes de ces sources, sur le bord du fleuve, se trouvent plusieurs rochers, d'où s'écoule également une eau minérale qui, en un endroit particulièrement, paraît contenir plus de soufre en dissolution que les eaux de Soukéeva. De gros morceaux de naphte, desséchés et adhérens aux parois des roches, pourraient être purifiés et employés aux usages domestiques. Des pierres calcaires sont tellement imprégnées de cette substance, qu'elles en sont noircies, et les paysans les mettent dans leurs fourneaux, afin d'en extraire la naphte au moyen de la chaleur.

Les grottes de Soukéeva ont eu leur tems fabuleux et leur tems historique ; un dragon monstrueux y a été pendant longtems le gardien d'un immense trésor, et a été ensuite remplacé par un hermite réputé par sa haute sagesse et ses bonnes oeuvres : ce dernier fait a été attesté à M. Pelatier, par un nonagénaire dont le père avait été le contemporain de l'anachorète.

Parmi les richesses minéralogiques que M. Pelatier a recueillies dans son excursion, et dont il a fait hommage à l'Université de Casan, on remarque particulièrement des cristaux cubiques de soufre.

OBSERVATIONS

SUR QUELQUES LÉPIDPTOÈRES

DU BRÉSIL

par E. Ménétriés.

OBSERVATIONS SUR QUELQUES LÉPIDOPTÈRES DU BRÉSIL.

Le séjour de quatre années, que je fus au Brésil, me mît à même de faire différentes observations sur quelques branches de l'Histoire naturelle. Ce pays si énormement riche, en productions de ce genre, peut fournir à l'observateur, un champ libre et encore très inculte, quoique en apparence ce pays ait déjà été parcouru par nombre de personnes, qui plus ou moins, consacrèrent leur tems aux recherches de l'Hist. nat.; cependant, l'observateur, dis je, rencontre à chaque pas des trésors échappès à ses prédécesseurs.

Les collections zoologiques sont maintenant assez répandues dans les différens pays de l'Europe savante, et néanmoins, le naturaliste voyageur s'enrichit journellement de dépouilles nouvelles.

Les pays entre les tropiques ont, sans contredit, augmenté en plus grand nombre nos collections: ces endroits, n'étant pas sujet à un véritable hiver, c'est à dire à une époque dans l'année, où la nature paraît se paralyser, offrent donc, dis-je, continuellement une végétation active, d'où s'ensuit que la branche zoologique qui lui est directement soumise, ne trouve également aucune interruption. L'on peut donc collecter toute l'année; cependant, il est des époques plus ou moins avantageuses.

Au Brésil, la saison des pluies est peu favorable aux excursions; elle n'est pas si regulière que l'on l'a dit et la durée est ausssi peu déterminée. La situation du pays influe considérablement, comme j'ai été à même de le voir dans mon dernier voyage, dans la province des Mines: Ce voyage dura une année et dans les mois de Nov. Dec. et Janv. je récoltais plus, que les 9 autres mois; non seulement la saison étoit favorable, mais sur des montagnes, appellées, *des Campos*, dont le terrein et la situation du pays, motivaient une toute autre nature, que ce que nous avions vu jusqu'alors.

Mais pour essayer de donner, d'une manière très générale, des idées sur la richesse des Collections zoologiques, que l'on fait au Brésil, je me permettrai la petite disgression suivante:

1. Les Mammifères se rencontrent fréquemment, mais pas dans une si grande multiplicité d'espèces, qu'on aurait lieu de le croire, relativement aux autres branches de l'Histoire naturelle.

Les oiseaux, dont la plus part est de passage, au moins dans les parties que j'ai parcourues, offrent un plus grand nombre d'espèces dans les proportions. Je réunis plus de 300, dont au moins 100 de nouvelles.

Il serait difficile de déterminer le nombre d'insectes que je récoltai, c'est sans contredit la branche la plus riche. Le dernier voyage que je fis dans la province de *Minas Geraës*, me procura 1600 espèces de Caléopt. et 160, de papillons, parmi lesquels se trouve une foule de nouvelles espèces.

Les reptiles sont assez abondans, mais peu nombreux en espèces ; les poissons en offrent beaucoup plus dans leur relation.

La nature des productions zoologiques au Brésil peut se considérer comme susceptible de se séparer naturellement en deux classes.

La première comprend les *bois vierges*, et la seconde les *campos* traduit imparfaitement par *champs*.

Il est essentiel à remarquer que les objets des bois vierges ne se trouvent *jamais* dans les campos, et *vice versâ*.

Les bois vierges entretiennent une humidité que les rayons du soleil ne peuvent dessécher, la végétation est par consequent plus vigoureuse, et nécessairement plus variée en espèces. Ces bois offrent donc aux animaux, non seulement une nourriture abondante, mais les protègent contre la chaleur excessive, qui règne une grande partie de l'année ; aussi ces endroits content-ils une grande quantité d'espèces.

Pour expliquer la signification du mot *campos* et ses différentes propriétés, l'on pourrait occuper plusieurs feuilles ; je vais en peu de mots essayer d'exprimer l'idée que je m'en suis formée.

Les *campos* ou *champs* ne sont pas aussi plats, que l'on pourrait le croire par la traduction littérale du mot ; ce sont de petites monticules arrondies qui se succèdent, et se croissent en tous les sens ; l'on rencontre aussi des chaines de montagnes qui les traversent.

Le terrain des campos paraît comme fatigué ou avoir été saccagé par le feu, ou lavé par les eaux. Car à la superficie de la terre l'on ne voit que des sables ou des cailloux.

Il est à présumer qu'antérieurement ces *campos*, avaient été couverts de bois, qui, soit par la sécheresse dûe à la position du terrain, ou par toute autre cause, sont devenus stériles, c'est à dire ne produissent plus que de l'herbe et de petites plantes ou tout au plus dans les endroits plus humides ou plus favorisés, que des arbres ça et là tous difformes, tordus, dont l'écorce est très épaisse, spongieuse; en un mot la végétation y est très lente et y paraît comme rabougrie, n'y produisant qu'à regrets. Il est tout simple que n'ayant pas ces grands bois si utiles à l'Amer. mérid. qui entretiennent l'humidité, le sol se dessèche et n'y produit peu ou presque rien. Qu'il y aurait d'observations à faire concernant la physique végétale!

Pour conclure, les productions zoologiques ont donc suivis ces différens changemens, et présentent par là à l'observateur des modifications, capables de les faire diviser en ces deux classes distinctes.

Parmi les différentes richesses que m'offrait le pays, je ne m'occupai de l'entomologie que secondairement; cependant, pensant rendre l'histoire des Insectes plus complète, je me suis attaché à étudier leurs différentes moeurs, et en particulier les métamorphoses chez les lepidoptéres: mais malgré mes recherches, je n'ai pu rassembler qu'une très petite quantité d'espèces qui n'étaient pas figurées précédemment.

Je ne fus pas aussi heureux que les commencemens de l'entreprise me le promettaient; J'obtins d'abord plus de cent espèces de chenilles, qui pour la plus grande partie ne me réussirent pas. Il est vrai qu'en voyage on ne peut guère donner les soins à des objets qui demandent tant d'attention, et l'on ne trouve souvent pas partout les mêmes plantes dont ces chenilles se nourrissent; j'ai cependant pu réunir une vingtaine d'espèces, et quoique ce fût bien peu de chose, j'ai pensé que ce pourrait être au moins de quelqu' utilité, pour servir à un ouvrage plus considérable.

NO 1. MORPHO LAERTES.

La chenille de ce papillon vit en société; (Tab. VI f. 1. 2.) jeunes elles sont enveloppées d'une toile à l'exemple de certains bombyx. Elle se nourrit sur une espèce de *Mimosa* et acquiert en peu de temps une assez grande taille; on trouve au commencement de Novembre, de jeunes chenilles, qui se mettent en chrysalide au mois après; le papillon en sort en Mars.

Le papillon n'est pas très commun, quoique la chenille le soît extraordinairemt; celle-ci à beaucoup d'ennemis, et surtout la chrysalide qui est nue et suspendue aux branches d'arbres, et peu abritée.

Le papillon est très difficile à attraper, il se plaît dans les endroits humides des bois vierges, comme au dessus d'une rivière, où il plane à la hauteur de 25 à 30 pieds au dessus. On le rencontre plus particulièrement depuis 10 heures, jusqu'à une heure, après quoi il se repose sur la cime des arbres d'où il ne sort guère.

NO. 2. MORPHO NESTOR. Tab. VI. f. 3. 4.

Ce papillon a à peu près les moeurs du *Laërtes* avec le quel il se trouve près de Rio Janéiro, généralement aussi dans les bois vierges, mais il est plus commun que celui ci, et aussi difficile à attraper. Il est à présumer que ces espèces passent l'été et l'hiver en papillon, quoique l'on ne les rencontre pas dans cette dernière saison près de Rio Jan. Dans les mois de Janv. et Fév. on auroit une grande quantité et tous abîmés, mais en Mars le nouveau papillon fraichemens éclos se fait remarquer jusqu'au commencement des pluies (Juin.). La chenille se nourrit sans choix sur le *Mimosa* et autres plantes tandis que celle du Laërtes mourrait sans cette première.

NO. 3. PAPILIO THOAS Cr.

La chenille de cette espèce varie de nuances, à tous les changemens de peau, ce qui a lieu jusqu'à trois ou quatre fois.

Elle devient en suite plus foncée lorsqu'elle veut se mettre en chrysalide, et prend quelques taches rougeâtres sur la partie antérieure du corps.

Elle se trouve en Fevrier, jusqu'à une douzaine à la fois et de préférence sur le Citronier.

L'insecte ne reste au plus un mois à cinq semaines en chrysalide, et en sort en Avril. Il se tient rarement dans les bois, et se voit avec les autres *equites* dans les endroits humides, où il se repose sur les routes. Il est difficile à prendre bien conservé, à cause de sa vivacité, une

fois dans le filet; du reste, il est de tous les chevaliers le plus commun.

No. 4. PAPILIO POLYCAON Cr.

La chenille du Polycaon varie en couleur; jeune elle est jaunâtre, elle devient en suite plus rougeâtre: lorsqu'on l'irrite elle fait sortir deux cornes rouges, qu'elle retire bientôt, quelque tems après.

Elle vit en petite société, d'une douzaine au plus; sur le Citronier.

Du reste elle a les mêmes moeurs que la précédente, ainsi que le papillon, mais il n'est pas si commun.

NO. 5. PAPILIO HIPPONOUS.

La chenille de cet insecte vit en petit nombre; sur une espèce de Citronnier sauvage. Sa durée en chrysalide varie, car j'en ai gardé un mois jusqu'à deux; du reste a les mêmes moeurs que les precédentes; et se trouve rarement bien conservé.

Je pense que ce papillon donne deux fois l'année; car j'en ai vu au mois d'Avril près de Rio Janéiro, et en Novembre dans la province des Mines.

NO. 6. NYMPHALIS IPHICLA.

Je n'ai pu me procurer que la chrysalide que je trouvai fréquemment suspendue aux différens arbres que l'on rencontre renversés dans les bois, dans les endroits assez humides.

Le papillon se fait remarquer toute l'année.

NO. 7. CETHOSIA VANILLA.

La chenille se trouve en petite quantité sur différentes espèces de Passiflores; et vit à peu près deux mois dans cet état; ne passe guère plus de 3 semaines en chrysalide. Le papillon sans être très commun près de Rio Janéiro, l'est au contraire près de Borbaceno à 29 *legonas*. Je le rencontrai dans les mois de Mai et Juin, avec les *Junons*, etc.

NO. 8. DANAIS PLEXIPPUS.

La chenille varie beaucoup dans les couleurs, tantôt c'est le jaune qui domine, tantôt au contraire c'est le noir; vit en petit nombre; se trouve en Janvier près de Rio-Janéiro, et ne reste que quinze jours en chrysalide; et le papillon vole presque toute l'année. Il place souvent la chrysalide près des fenêtres dans les chambres; l'insecte parfait est long à se developer, lorsqu'il sort de la coque.

N. Les cornes de la chenille sont charnues, et se remuent en différens sens.

NO. 9. HELICONIUS THALIA.

La chenille vit sur une espèce de chardon, et en nombreuse société, s'enveloppant souvent d'une espèce de toile. Elle suspend la chrysalide au premier objet venu et le papillon en sort au bout de 14 à 15 jours.

L'insecte parfait est très commun, éclot particulièrement en Décembre et se voit plusieurs mois.

La chenille a six rangées d'épines longitudinales. Sa chrysalide est d'abord très foncée, puis s'éclaircit et devient presque blanchâtre à la fin.

NO. 10. SATYRUS CAMERTA Cr.(Sosybius. F.)

La chenille se voit sur les chemins où elle vit des différentes plantes, qui s'y trouvent, et passe ainsi deux mois avant de se mettre en chrysalide où elle ne reste que 9 semaines.

Le papillons vit seulement dans les bois vierges, on l'y rencontre presque toute l'année. La chrysalide s'enveloppe souvent à la manière de quelques Phalènes et Bombyx

NO. 11. PIERIS MONUSTA.

La chenille qui vit sur le *chou*, se trouve en Avril et Mai et ravage les potagers, comme notre *Brassicaire*, dont elle a tout à fait les moeurs, et de la ressemblance dans les couleurs ; elle attache sa chrysalide près des tiges qui portent les graines. Le papillon n'est, a beaucoup près, pas aussi commun que ne l'est la chenille.

NO. 12. COLIAS EUBULA.

Je n'ai pu dessiner que la chrysalide, que l'on trouve suspendue près de vieilles maisons ou des coins obscurs.

Elle est d'abord transparente, puis elle prend irrégulièrement des veines, et devient enfin d'un beau rouge.

La chenille vit sur la Casse cretelle. Le papillon est le plus commun des Colias et le seroit toute l'année; mais il est très beau en Juin et en Novembre, époque où il éclot; on ne les rencontre que près des eaux, non loin des habitations.

NO. 13. VANESSA GENOVEVA.

La chenille vit en petit nombre sur les choux et les haricots et autres plantes potagères. Le papillon, qui en éclot en Juin et Octobre, se rencontre toute l'année et partout dans les plaines et dans le bois, il est peut être le papillon le plus commun au Brésil.

NO. 14. HEL. EMILIA.

La chenille vit en nombreuse société sur le *Solanum* et se trouve dans le mois de Novembre, et reste deux mois en chrysalide, et paroît en Janvier sur les petits bois des montagnes dans les *campos*, le papillon n'est pas très commun; et ne vole que pendant les heures les plus chaudes de la journée.

NO. 15. CETHOSIA ALCIONEAE Cram. *Julia*, Fabr.

La chenille de ce papillon est toute noire, hérissée de petites pointes qui se bifurquent, jusqu'à 3 et 4 parties, en forme de rameaux de *Lycopodium*, et très difficiles à bien rendre par le dessein. Le papillon est assez commun, et se voit dans les bois vierges près des eaux, sur les heures de midi, dans les mois de Decembre et Janvier.

NO. 16. CASTNIA LANGSDORFII, mihi. Tab. V.

De toutes les Castnies qui abondent au Brésil, c'est une des plus rares. Je pris plus d'une vingtaine de chenilles dont trois seulement me reussirent.

Elle vit sur les Tillandsia, qui comme l'on sait sont parasites sur les gros arbres des bois vierges. J'obtins ces chenilles sur le *Serra des orgaõs* dans le mois d'Octobre; elles étaient grosses comme les chenilles d'une Brassicaire, elles prirent trois semaines avant qu'elles se fussent mises

en chrysalide; elles changèrent de peau à trois reprises différentes. Elles paraissaient souffrir beaucoup pour se métamorphoser en chrysalide; car ce changement dura trois jours, pendant lesquels elles s'étaient ratatinées, avaient perdu et couleurs et formes et tout d'un coup apparurent comme la planche les représente.

La chrysalide se remuait continuellement en différens sens. Je n'ai trouvé le papillon que dans la province des Mines, mais Mr. Beske l'a pris près de Rio Janéiro au Corego - Vado.

NO 17. HESPERIA BIFASCIATA, mihi. Tab. VII. f. 6. 7.

Je trouvai cette chrysalide en cocon, dans la province des Mines, et, plus tard, je trouvai plusieurs exemplaires du papillon, près Villa Ricca, dans le mois de Septembre.

NO. 18. HESPERIA POLYBIUS, LATR. Palaemon Cram.

Sa chenille vit seule sur les petits arbres environnans les endroits humides; la chrysalide se roule dans un paquet de feuilles, et reste plusieurs semaines, et quelques fois jusqu'à deux mois dans cet état; l'insecte parfait se voit dans le mois de Septembre près des rivières, pendant les heures les plus chaudes de la journée. Je ne l'ai trouvé que dans la province de Minas Geraês.

NO. 19. HESPERIA BUSIRIS. Cr. Sebaldus Latr.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec la précédente par ses moeurs; la chrysalide s'enveloppe également; mais le papillon parait deux fois l'année; j'en trouvai au Septembre à Minas et dans le mois de Juin près Rio Janéiro; l'insecte est beaucoup plus commun que le précédent.

NO. 20. ZYGAENA ALECTON Cr.

La chenille de cette espèce vit en petites sociétés sur les vieux troncs pourris dans les bois vierges et se nourrit de *Bignonia*. La chrysalide est enveloppée dans un cocon d'un blanc sâle, ressemblant à de la laine. L'insecte parfait paraît en différens temps de l'année, mais particulièrement en Janvier et Fevrier, près de Rio Janéiro.

NO. 21. SPHINX CLUENTIUS. Cr.

La chenille de ce Sphinx se rencontre très communément dans le mois de Juillet sur les Mimosa, près des habitations; elle a besoin de deux mois pour son parfait développement; elle change de peau plusieurs fois de suite; lorsqu'elle se met en chrysalide, elle paraît maigrir au moins d'un tiers, et dans cet état il en meurt une grande quantité. L'insecte ne reste que trois semaines en chrysalide et s'enterre comme les autres Sphinx.

Ce papillon qui est deux jours à se développer n'est pas très commun.

NO. 22. BOMBYX IMPERIALIS. Tab. VII. f. 1. 2.

La chenille de ce papillon se voit en petit nombre au plus de six à la fois; elle vit sur les *Tillandsia* et sur les *Ananas*. En l'espace d'un mois à cinq semaines, elle acquiert son volume parfait, et se fait une coque d'une substance cartonnée dans laquelle elle reste de quatre à cinq mois.

Le papillon, dont le mâle est beaucoup plus rare, vole le soir, ou de grand matin, dans les prairies, mais surtout sur les fleurs des haricots, dans les mois de Juillet et Août.

NO. 23. BOMBYX CELLERI, mihi.

Quoique la chenille soit très commune, je rencontrai rarement le papillon. Cette première vit en société peu nombreuse; elle enveloppe sa chrysalide dans un cocon qu'elle place dans l'aisselle des feuilles.

La durée de l'insecte dans ce dernier état varie d'un à deux mois. C'est surtout en Juin que l'on voit le papillon.

NO. 24. BOMBYX COFFEAE, mihi. Tab. VII. f. 4, 5. —

La chenille vit au nombre de cinq ou six à la fois sur le caffeyer; l'insecte se met en chrysalide en Juin, et en sort parfait en Août; sa chrysalide est roulée dans un tas de feuilles mortes au pied de l'arbre; c'est au moyen d'une substance analogue à de la glue, que ces feuilles adhèrent entr'elles. Je n'obtenai que deux individus de cette espèce, quoique la chenille ne soit pas si extrêmement rare.

NO. 25. CALLIMORPHA CRUCIATA, mihi. Tab. VI. f. 4 — 8.

La chenille de ce joli papillon vit en petite société, et se nourrit de différentes espèces de *graminées*; elle enveloppe sa chrysalide dans un cocon de tissus cotonneux, qui est souvent du plus beau blanc; elle se sert de plusieurs tiges de ces gramen pour l'y assujetir; au bout de six semaines le papillon en sort et voltige seulement pendant le crépuscule et souvent de grand matin, dans les chaleurs des mois de Novembre et Décembre.

Cette espèce se trouve dans les *Campos* plus particulières près la ville de St. Joam del Rey.

NO. 26. BOMBYX MELASTOMATIS.

La chenille de ce papillon vit en nombreuse société sur une espèce de *Melastoma* à grandes fleurs rou-

ges, qui a quelques rapports avec un rosier sauvage par l'*habitus*. La durée de l'insecte en chrysalide varie beaucoup, j'en ai gardé depuis un mois jusqu'à sept.

Les cocons sont enveloppés d'une toile commune, et malgré toutes ces précautions l'insecte ne se trouve cependant pas à l'abri des Ichneumons et autres hyménoptères. Seulement des Campos.

NO. 27. PHALAENA SCIUREA, mihi.

Cette arpenteuse vit solitaire, ou rarement deux ou trois à la fois sur la *Mimosa* des bois vierges.

La chrysalide est enveloppée dans une toile semblable à celle d'une araignée.

Je rencontrai l'insecte parfait vers le moi d'Août dans les Campos.

CONSPECTUS

GENERIS GENTIANAE,

IMPRIMIS

SPECIERUM ROSSICARUM.

AUCTORE

A. de Bunge.

1824.

PRAEFATIO.

Temere ac inutile inchoatum videretur post tot, tam praeclara a clarissimis viris supra Gentianas, nec non etiam supra totam Gentianearum familiam exhibita scripta, conspectum hujus generis, botanicis tradere. Tamen rationibus, quae ad tale nos impulerunt opus, accuratius perspectis, haud ita vanum appariturum esse speramus.

Primo enim multa in dislocationibus, quae exstant, specierum, adhuc imperfecta atque obscura nobis apparuerunt, quae si dilucidare, ac in melius vertere contigisset, haud parum ad meliorem hujus generis cognitionem contulisse videbimur. Nonnullas etiam species, haud satis notas, vel cum aliis confusas, quarum cognitionem praestantissimo botanico, ad cineres usque pie colendo praeceptori, Cl. Ledebour, debemus, qui humanissime aditum ad ditissimum ejus herbarium non denegavit, accuratius describere ac dubia de iis solvere, studuimus. Tum denique plures species nondum descriptas, quae in aspectum nobis venerunt, rei herbariae incumbentibus communicando, primitias nostri in hac amabili doctrina studii, proferre liceat.

Quas leni subjiciens praestantissimorum botanices fautorum judicio, ut benevole accipiant ac tironi indulgeant etiam atque etiam rogo et imploro.

Mens. Sextil. XII. 1824.

Al. de Bunge. Med. Dr.

INTRODUCTIO.

Gentianarum genus structurae ac colorum varietate pulcherrimum, haud minus specierum numero copiosum. Proprias habent Gentianae sedes in altissimis alpium jugis Europae mediae et septentrionalis, Asiae, praesertim Sibiriae, usque ad ultima maris glacialis littora, totius Americae, nec non etiam Novae Hollandiae; Africam vero fugiunt [a]). Attamen in planitiebus, imo et in paludibus aluntur nonnullae. Ex omnibus Gentianarum speciebus, hucusque rite cognitis quarum Schultes (Linn. spec. pl. 1. ed R. et Sch. T. v. pag. 135 — 185) 100 enumerat, 42 in Europa, 29 in Asia, 10 in America septentrionali, 28 in meridionali, 2 in Nova Hollandia inveniuntur; una tantum in Africa, de qua, an hujus generis sit, dubitatur. Europae peculiares sunt, nec prout hucusque notum alibi occurrunt 30, Asiae 17, et quidem Sibiriae et Caucaso 15, Americae septentrionali 8, meridionali 28; praeterea Asiae, Europae et Americae communes 13, et una G. alopecuroides, Lam. incertae sedis. Huic numero 11 species, quarum 4 in Sibiria, 5 in America boreali ruthenicae ditionis, una in Lapponia una denique in Tauria lectae sunt, addere liceat. Tum etiam in systematis plantarum ultima editione, receptas species 4 delemus, 3 ve-

---

a) G. scilloides, Linn. habitat in insulis Azoreis, tamen adhuc dubia an hujus generis, ut etiam G. dubia Thbg, quae plane incerta species.

ro, jam prius pro speciebus distinctis sumtas, nunc autem nomine varietatum vel ut synonyma aliis subjunctas speciebus, restituimus. Quae cum ita sint 110 species enumeramus; quibus si quinque Cl. Schultes dubias addamus, Gentianarum genus 115 continet species, atque ergo inter ditissima pertinet genera.

Gentianae radices perennes, rarius annuas vel biennes, plerumque subsimplices fibrosas habent. Caules semper herbacei (excepta G. scandente Lour. quam Cl. Schultes inter dubias affert species, de qua vero dubitarem, an hujus generis, quum e descriptione elucet, toto habitu a ceteris Gentianis omnino differre) plerumque tetragoni, subinde alati, raro teretes; laeves, glabri, rarissime, et in una tantum, prout scimus, glanduloso-pilosi. Forma et longitudine mire variant, ita ut decumbentes, adscendentes, stricti, simplicissimi, vel ramosi, vix pollicares, sed etiam bicubitales et ultra sint. Prae ceteris magnitudine excellit G. lutea L; minima vero nobis visa G. aquatica est.

In foliis parum diversitatis apparet, semper enim opposita, sessilia, interdum connato-vaginantia, ovata, ovalia, ovato-lanceolata, lanceolata, linearia, obovata, spathulata, semper integerrima, glabra, plerumque coriacea, interdum cartilagineo-marginata, nervosa sunt. Etsi enim etiam in diagnosibus vel descriptionibus enervia dicuntur, nihil aliud his dici vult, quam quod nervi haud in oculos cadant, vel fere oblitterati sint.

Stipulae et bracteae plane in hoc genere desunt, nec unquam inveniuntur, et quae partes a nonnullis bra-

cteae nominantur, folia sunt in supremo caule minora, subfloralia.

Maxima diversitas in florum partibus adest, qua etiam ex causa ex iis notae optimae ad subdivisiones in hoc genere jure desumtae sunt.

Flores inferi persistentes, axillares et terminales, vel solitarii vel congesti, subverticillati, pedicellati vel sessiles, interdum in caulis apice subumbellati.

Calyces spathacei, vel campanulati vel tubulosi, foliacei, vel membranacei vel coriacei, saepius latere dehiscentes, fissi, 3-7dentati, 4-5fidi, 4-5partiti, saepius truncati, rarius bilobi, vel plane integri, maxime varia magnitudine, si cum corolla comparaveris.

Corollae monopetalae, rotatae, vel campanulatae, vel infundibuliformes, vel hypocrateriformes, vel tubulosae, plerumque quinquefidae, sed etiam quadrifidae et sexfidae; nonnullae vero etiam decemfidae dicuntur, quod autem lacinulis semper minoribus interjectis efficitur, quae intercalares dici potuissent. Coloribus gaudent nitidissimis, praecipue caeruleo variae intensitatis, violaceo, subinde livido, luteo; rarius albae inveniuntur. In nonnullis etiam parapetala adsunt, cuique corollae laciniae propria, lacera ac quasi barbam formantia, ex quo flores fauce barbati nominari solent, saepius vero desunt. Nonnunquam in singulas discedunt parapetala squamas, quae basi corollae inseruntur, et tum flos squamosus dicitur. Identidem basin germinis tubercula, vel glandulae cingunt, numero corollae laciniarum, vel staminum, pro nectariis habenda, secernunt enim mel; prae ceteris eminent in Gentiana purpurea et ei affinibus.

Stamina numerum laciniarum gerunt, ita ut varient inter 4 et 7. Antherae vel liberae, vel conniventes, vel plane connatae, haud minus variant forma: sagittatae vel globosae, vel lanceolatae sunt; nunquam vero, ut in affini genere Erythraea spiraliter tortae; plerumque flavae interdum etiam purpurascentes vel caeruleae.

Germen vel sessile vel pedicellatum, pedicellis subinde longissimis corollam superantibus, ut prae ceteris in Gentiana nutante (n.). Styli brevissimi vel potius nulli. Stigma sessile, bifidum; rarius stigmata duo, revoluta, pubescentia, interdum crenulata.

Capsula vel sessilis vel pedicellata, fusiformis vel cylindrica, apice paululum attenuata, leviter fissa, dein dehiscens, bivalvis, unilocularis.

Semina numerosa, receptaculis affixa duobus, longitudinaliter singulae adnatis valvulae. Quorum etiam valde variae observantur formae. Sunt enim vel compressa, membranaceo-marginata, vel alata; vel oblonga, laevia, nitida; vel deltoidea, membranaceo-involuta; vel globosa glabra et s. p. Seminum accuratius examen, optimas forsan praeberet in subgenera dividendi genus Gentianae rationes.

Florum varia forma commoti, cl. Borkhausen, tum etiam cel. Schmidt, Gentianae genus antiquum in plura diviserunt genera, quae hic breviter afferre licebit.

Cl. Borkhausen genera haec sunt:

1. *Swertia* cui adnumerantur: Sw. perennis L., difformis L., G. rotata Froel., Sw. olichotoma L., G. carinthiaca Froel., Sw. tetrapetala Pall.
2. *Halenia*: Sw. corniculata L.
3. *Asterias*: G. lutea L.

4. *Coilantha*: G. purpurea. L.
5. *Dasystephana*: G. punctata. L., asclepiadea L., glauca Pall., triflora Pall., adscendens Pall., algida Pall., auriculata Pall.
6. *Ciminalis*: G. Pneumonanthe L. et acaulis. L.
7. *Ericoila*: G. cruciata L., verna L., bavarica L., nivalis L., prostrata Haenke. aquatica L., utriculosa. L., pumila L., pyrenaica L., altaica Pall., aestiva. Schult.
8. *Erythalia*: G. nana Wulff., campestris L., Amarella L., septemfida Pall.
9. *Gentiana*: Exacum filiforme L., G. tetragona Roth, quinqueflora Lam., Erythraea maritima Pers., G. aurea L., macrophylla Pall. dichotoma Pall.
10. *Gentianella*: G. ciliata L., serrata. Gunn.

Quae tamen hinc et illinc claudicare videtur distributio. Primum enim genus maxime naturale diversitatibus artificialibus hoc modo dirumpi nequit. Tum vero etiam hac distributione nonnullae species totum Gentianarum habitum prae se ferentes aliis, alius generis speciebus adjunguntur. Generis Swertiae v. c. praecipuus character in poris duobus nectariferis, ad basin cujusque laciniae corollinae situs, nullo modo in iis reperitur Gentianis, quas Borkhausen Swertiis adnumerat; in Gent. carinthiaca nempe et rotata Froel. Nemini porro non notum, G. purpuream. G. punctatae, pannonicae et aliis valde affines esse, quibus calyx spathaceus minime deest; attamen si cl. Borkhausen sequimur partitionem, haec Coilanthae illae vero Dasystephanae adnumerari debent. Porro in genere Dasystephana G. auriculata enumeratur, quae plane huc referri nequit, quum corollam fauce parapetalis

capillaceo - laceris munitam habeat, ac potius Erythaliae Borkh. adnumeranda sit. Gentianam septemfidam Pall. vero inter Erythaliae species affert, quae quidem haud parapetalis sed laciniis intercalaribus laciniatis gaudet, et Gentianae algidae, gelidaeque propior est. G macrophyllam et cruciatam maxime inter sese affines, ab invicem removet ac duobus variis inserit generibus. Ex his jam elucet (nec pluribus opus est) nullo modo huic generis Gentianae subdivisioni in plura genera nova assentiri posse.

Aliam potius probandam protulit partitionem cl. Schmidt; tamen et haec vitiis laborat haud negligendis. Genera sunt tria: Pneumonanthe, Hippion et Gentiana. In genere Pneumonanthe quamquam corolla dicitur campanulata, enumerantur: G. asclepiadea, Pneumonanthe et aliae, quibus nemo corollam infundibuliformem abnuere potest. Tum etiam plurimae species staminibus gaudent liberis, etsi generis character connata indicet, v. c. septemfida Pneumonanthe, adscendens, frigida, glauca, triflora, algida, purpurea, pannonica. Huc refertur G. glauca Pall. et acaulis L., quae, speciebus ad genus Hippion ductis maxime affines, ab iis minime separandae fuissent, et s. p.

Quae cum ita sint, singula genera et cl. Borkhausen et cl. Schmidt, non solum non probanda, sed etiam rationes distributivae ad constituendas subdivisiones firmas nihil valent.

Meliores, quam hae, sunt cl. Froelich, Gentianarum monographi, subdivisiones, etiam in ultima specierum plantarum editione (R. et Sch. T. VI.) receptae. Dividit nempe genus in quatuor sectiones, secundum corollae for-

mam; in Coelanthas, Calathianas, Endotrichas, et Crossopetalas.

Quae quidem subdivisiones, quamquam omnibus prioribus multo praeponendae, quia multa earum vitia evitant, tamen nonnullas species affines aliunde secernunt, alias vero discordes in iisdem congerunt sectionibus. Tali modo conveniunt in Coelanthis G. lutea cum G. punctata, macrophylla, cruciata, umbellata, glauca, quae tamen jam primo intuitu ab invicem abhorrent. Tum etiam G. umbellata, quinquefolia, glauca, barba tantum deficiente ab Endotrichis diversae, ab his, Calathianis intercedentibus, remotae sunt; et s. p.

Quae incommoda ut evidentur novam proponimus clavem, in qua omnes species, quantum fieri potest, naturali ordine digerere studuimus. Sectiones habemus novem, quae quidem haec:

Gentianae corollis fauce:

I. nudis.

1. rotatis:

a. *Asteriae*: 1. G. lutea, 2. hybrida.

2. campanulatis:

b. *Coelanthae*: 3. G. purpurea, 4. biloba, 5 punctata, 6. pannonica, 7. campanulata, 8. Burseri, 9 Gebleri, 10 decumbens, 11 davurica, 12 algida, 13 frigida, 14 Rumanzowii, 15 gelida, 16 septemfida, 17 angustifolia, 18 Saponaria, 19 ochroleuca, 20 triflora.

3. infundibuliformibus:

c. *Pneumonanthae*: 21 G. asclepiadea, 22 Pneumonanthe, 23 Pseudopneumonanthe, 24 montana, 25 saxosa, 26 linearis.

4. hypocrateriformibus:

α. quadrifidis, margine ciliatis:

d. *Crossopetalae*: 27 ciliata, 28 barbata, 29. crinita, 30 detonsa, 31 serrata, 32 brachypetala.

β, quinquefidis.

e. *Calathianae*: 33 acaulis, 34 alpina, 35 pumila, 36 carpathica, 37 bavarica, 38 imbricata, 39 prostrata, 40 flava, 41 brachyphylla, 42 verna, 43 aestiva, 44 angulosa, 45 utriculosa, 46 nivalis, 47 azurea.

γ Subdecemfidis; capsulis longe stipitatis:

f. *Chondrophyllae*: 48 altaica, 49 pyrenaica, 50 nutans, 51 squarrosa, 52 humilis, 53 aquatica.

5 tubulosis:

g. *Erythaliae*: 54 G. macrophylla, 55 cruciata, 56 Chirayita, 57 glauca, 58 aurea, 59 quinqueflora 60 unalaschkensis, 61 umbellata, 62 setiflora.

II. Barbatis:

h. *Endotrichae*: 63 G. Amarella, 64 campestris, 65 auriculata, 66 caucasica, 67 Biebersteinii, 68 lancifolia, 69 pratensis, 70 uliginosa, 71 plebeja, 72 glacialis, 73 borealis, 74 dichotoma, 75 nana, 76 acuta.

III. Squamosis, rotatis:

i. *Trochanthae*: 77 carinthiaca, 78 rotata, 79 sulcata, 80 japonica.

Cujus loci sit G. alopecuroides Lam. nec non etiam G. scilloides L. e diagnosibus eruere non possumus. Gentianas Americae meridionalis plane omisimus, quia ne

unam quidem vidisse contigit. Speciebus nonnullis quae non plane ad singulas quadrant sectiones, ut G. acauli et alpinae, quae inter species corolla hypocrateriformi gaudentes, enumerantur nullum alium designavimus locum, ob affinitatem in toto habitu cum ceteris Calathianis a quibus corolla parum tantum diversi.

Tali ordine singulas species enumerare liceat, quarum vero eas tantum uberius describere propositum est, quae vel Imperium rossicum patriam habent, vel haud satis descriptae, vel cum aliis confusae sunt, nec non novas. In ceteris fere omnibus, quas vel vivas vel siccas vidimus diagnoses mutavimus. Species, quas videre non contigit, quoad descriptiones subdivisionibus inserui; si ergo falsi quid irrepserit correctionem grato accipiam animo. Synonyma, in plurimis speciebus, plurima omisi, atque in Schultesii synonymiam remitto, rossicos tamen auctores omnes citare studui, in paucis tantum speciebus, ut v. c. in G. Amarella, etiam alios auctores attuli, quia hic multorum discrepant opiniones.

GENTIANA L.

Character genericus.

Calyx quadri - ad sex - fidus persistens.
Corolla figura varia, monopetala quadri - ad sexfida, basi imperforata, persistens, marcescens.
Filamenta corolla breviora.
Germen fusiforme.
Styli subnulli.
Stigmata duo, ovata, demum reflexa.
Capsula oblonga, teretiuscula, apice leviter bifida; demun bipartita, unilocularis, bivalvis.
Semina numerosa, parva, forma varia.
Receptacula duo, valvulae singulae longitudinaliter affixa.

GENTIANAE

1. Corollis fauce nudis rotatis.

Asteriae.

1. *Gentiana lutea, L.*

Diagn. G. corollis quinquepartitis rotatis, tubo subnullo, calyce spathaceo.
Synon. G. lutea, R. et Sch. T. VI. pag. 135 cum synon.
Hab. in alpibus Europae. 2l v. v.

2. *Gentiana hybrida, Dec.*

Diagn. G. foliis ovato-lanceolatis, corollis 5-8 fidis, rotatis, acutis, verticillatis, sessilibus, calycibus membranaceis unilateralibus.

Dec. Syn. Fl. Gall. pag. 244.

Synon. G. hybrida R. et Sch. T. VI. pag. 136 cum synon.

Hab. in alpibus Valesiacis. 2.

II. Corollis fauce nudis campanulatis.

Coelanthae.

3. *Gentiana purpurea*, L.

Diagn. G. corollis subquinquefidis, striato punctatis, verticillatis, calyce truncato, bi-tridentato, foliis ovato-lanceolatis obtusis.

Synon. G. purpurea R. et. Sch. T. VI. pag. 136 c. synon.

Hab. in alpibus Norvegiae, Helvetiae, Sabaudiae, Pyrenaeis. 2. v. s.

4. *Gentiana biloba*, *Dec.*

Diagn. G. corollis sexfidis; calycib. membranaceis, truncatis bilobis; foliis ovali-lanceolatis obtusis.

Synon. G. biloba R. et Sch. T. VI. pag. 139 c. synon.

Hab. in alpibus Provinciae et Helvetiae. 2. v. s.

5. *Gentiana pannonica*, Scop.

Diagn. G. corollis subsexfidis, laciniis subrotundo-ovatis, obtusis, verticilatis, calycibus membranaceis subsexfidis, foliis ovatis, germine pedicellato.

Synon. G. pannonica R. et Sch. T. VI. pag. 137. c. synon.

Hab. in alpibus Europae. 2. v. s.

6. *Gentiana punctata* L.

Diagnos. G. corollis subsexfidis, laciniis triangularibus acutiusculis, verticillatis, calycibus membranaceis subsexfidis, foliis ovatis, germine sessili.

Synon. G. punctata. R. et Sch. T. VI. pag. 137. c. synon.

Hab. in alpibus Europae mediae. 2. v. s.

7. *Gentiana campanulata , Jacq.*

Diagn. G. corollis septemfidis, campanulatis , impunctatis verticillatis, calycibus brevibus subtruncatis. Froel. Gent. p. 26.

Synon. G. campanulata R. et Sch. T. VI. pag. 139 c. synon.

Hab. in alpibus Carinthiae, Helvetiae, in Pyrenaeis.

8. *Gentiana Burseri , Lapeyr.*

Diagn. G. corollis subquinquefidis campanulatis punctulatis ; laciniis lanceolatis , denticulo uno alterove ad sinus laciniarum corollae; calycibus membranaceis spathaceis. Lapeyr. Fl. pyren p. 130.

Synon. G. Burseri. R. et Sch. T. VI. pag. 140. c. synon.

Hab. in Pyrenaeis. 2.

9. *Gentiana Gebleri, Ledeb.* Tab. VIII. fig. 1.

Diagn. Corollis campanulatis quinquefidis , inter lacinias dentatis, calycibus latere fissis, membranaceis, truncatis, integris , foliis lato-lanceolatis, radicalibus caule longioribus, caule erecto.

Hab. in montosis altaiensibus , unde nomine G. adscendentis missa , a Dre Gebler , in cujus honorem species nominata.

Descriptio. Radix crassa , albido - flavescens. Caulis erectus , strictus , teretiusculus , glaberrimus , supra ramosus ; ramis caule brevioribus floriferis. Folia radicalia lanceolata , in petiolum vaginantem attenuata , longissima, pedalia, $\frac{1}{2}$ — 1 pollicem lata, quinquenervia, obtusa, glaberrima, sub-

coriacea, flavicanti-viridia. Caulina connato-vaginantia, lanceolato-linearia, obtusiuscula. Flores terminales et axillares, subsessiles. Calyx membranaceus hinc fissus, apice integerrimus (rarissime bilobus vel bidenticulatus), obtusus, truncatus. Corolla campanulata, calyce triplo longior, plus quam pollicaris 5 — 7-fida; laciniis subrotundo-ovatis, obtusis, singulis dentibus acutis albidis interjectis, pulcherrime caerulea. Stamina quot laciniae corollae, tubo multo breviora, inaequalia, antheris liberis. Germen pedicellatum, fusiforme, basi glandulis nectariferis. Stigmata duo sessilia, glabra subinde reflexa. Capsula fusiformis pedicellata, corollae longitudine. Semina carinata, parva, flavicanti-cinerea, sub lente tuberculis minimis splendentibus obtecta. 2. v. v. s.

Observ. Permultis speciminibus] accuratius examinatis, nunc certum fere habeo hanc speciem vix magis quid quam varietatem, in solo fertiliori enatam speciei sequentis esse. Docent enim transitus, nec calycis formam, nec foliorum longitudinem ad caulem rationalem pro characteribus fixis sumi posse.

10. *Gentiana decumbens*, *L.*

Diagn. G. corollis campanulatis quinquefidis, inter lacinias dentatis, calycibus latere fissis, apice quinquedentatis, foliis lineari-lanceolatis; radicalibus caule brevioribus, caule adscendente.

Synon. G. adscendens, Pall. Ross. II. pag. 106 (edit. min. p. 212.) tab. 94. Gmel. Sib. IV. pag. 103. n. 70 tab. 51. f. A, excl. synon.

G. decumbens. R. et. Sch. T. VI. pag. 143. c. caeter. synon.

Hab. In montosis Sibiriae fere omnis.

Descriptio. Radix nigra, horizontalis, crassa, fibrosa. Caules solitarii vel gemini basi decumbentes, erecti, obsolete tetragoni, glabri, pedales et ultra. Folia radicalia basi coadunata, lanceolato-linearia, acuta, caule dimidio breviora, glabra, coriacea, obsolete trinervia, caulina linearia, inferiora floribus longiora, superiora breviora, acuminata. Flores e foliorum axillis solitarii vel bini, interdum ex infima axilla ramulus bifforus, floribus foliis duobus quasi bracteis suffultis, terminales terni, internodiis inferioribus breviores, superioribus longiores. Calyx angulatus, latere fissus, quinquedentatus, dentibus inaequalibus. Corolla calyce triplo longior, campanulata, ampla, pollicaris, intense caerulea, plicata, laciniis ovatis, acutiusculis, dentibus intermediis obtusis, mucronulatis. Stamina quinque tubum subaequantia, antheris liberis. Germen pedicellatum fusiforme, staminibus brevius. Stigma bilobum, lobis non reflexis. 2. v. v. s.

11. *G. Daurica, Fisch.*

Diagn. G. corollis campanulatis quinquefidis, laciniis intercedentibus obtusis, calycibus campanulatis, angulatis, truncatis, quinquedentatis, foliis lineari-lanceolatis, caule adscendente.

Synon. G. Dahurica Fisch. in Act. Soc. nat. scr. Mosq. T. III. p. 63.

Habitat in Sibira orientali. ♃. v. s. in herb. Fisch. Descript. et tab. optima in Act. Soc. Mosq. l. c.

12. *Gentiana algida*, *Pall.*

Diagn. G. corollis campanulatis, quinquefidis, terminalibus et axillaribus pedunculatis, calycibus membranaceis latere fissis, quinquedentatis, dentibus duobus multo majoribus, foliis lineari-lanceolatis.

Synon. G. algida. Pall. Ross. II. p. 107. (214) tab. 95. Gmel. Sib. IV. pag. 106 III n. 75. Pall. Itin. III. app. p. 724 n. 82 t. L. f. 2. R. et Sch. T. VI. pag. 144 c. caet. synon.

Hab. in alpibus ad Jenisei, lacum Baikal, in Altai, inque Kamtstchatka.

Descriptio. Radix fibrosa, lutescens. Caulis ½ - 1 pedalis, basi scarioso-vaginatus, subdecumbens, tum erectus, obsolete angulatus, simplex. Folia radicalia basi vaginato coalita, lanceolata, basi attenuata, obtusa, coriacea, cartilagineo-marginata, integerrima, obsolete trinervia; caulina connato-vaginantia, caeterum ut radicalia. Flores in axillis supremis et terminales duo ad quinque subsessiles. Calyx purpurascens, membranaceo-coriaceus, cylindraceus, hinc fissus, quinquefidus, laciniis lanceolato-linearibus obtusiusculis, duabus alternis majoribus latioribus, corollae tubum dimidium aequantibus. Corolla amplissima, plus quam pollicaris, campanulata, plicata, lactea, striis secundum plicas, punctisque caeruleo-nigricantibus in laci-

niis limbi quinquefidi triangulari-ovatis, acutis distantibus, lacinulis brevissimis bi- vel tricrenulatis interjectis. Filamenta caerulea corolla $\frac{1}{3}$ breviora; antherae liberae. Germen pedicellatum fusiforme, stigma caerulescens, bifidum. Capsula fusiformis, corolla multo brevior. Semina oblonga, membranaceo-involuta, depressa, quasi spongiosa 2. v. v. s.

12. *Gentiana frigida*, *Haenke.*

Diagn. G. corollis campanulatis quinquefidis terminalibus geminis sessilibus, calycibus integris quinquefidis corolla duplo brevioribus; laciniis lanceolatis obtusis, foliis florem superantibus.

Synon. G. frigida R. et Sch. VI. pag. 144 c. synon.

Hab. in alpibus Styriae et in Carpathis. 2. v. s.

13. *Gentiana Rumanzovii*, *Ledeb.* Tab. XI fig. 1.

Diagn. G. corolla campanulata, quinquefida, solitaria, sessili, calyce integro, quinquefido; dentibus aequalibus corolla triplo breviore, foliis flore brevioribus.

Synon. G. algida Chamiss. in litt.

Hab. ad sinum S-ti Laurentii Americae borealis, ubi lecta a Cl. Chamisso et Eschscholtz.

Descriptio. Radix crassa, fibrosa. Caulis tetragonus erectus, $\frac{1}{2}$—1 pollicaris, flore brevior. Folia radicalia spathulata, in petiolum attenuata, pollicaria; caulina connato-vaginantia, ovato-lanceolata, obtusa, subcoriacea, integerrima. Flos in apice caulis solitarius. Calyx angulatus, campanulatus, integer, quinquefidus, corolla triplo brevior, laciniis aequalibus, acutiusculis, sinu inter lacinias lato-rotundato. Corolla ampla, pollicaris $\frac{1}{2}$ pollicem lata, caule duplo longior, plicata, exsiccata, flavescens, limbi laciniis sinu lato distinctis, triangularibus acutiusculis, intus pun-

ctatis; a quaque lacinia ad basin usque corollae prodeunt lincae fuscae, supra medium corollae striis quinque fuscis confluentibus. Stamina corolla pistilloque breviora, antheris liberis. Germen pedicellatum, Stigma bifidum reflexum. Capsula acuminata. 2. v. s.

14. *Gent. gelida, Bieb.*

Diagnosis. G. corollis campanulatis, quinquefidis, terminalibus et axillaribus sessilibus; laciniis intermediis laceris; calycibus membranaceo-coriaceis, truncatis, latere subdehiscentibus, corolla dimidio brevioribus, foliis ovato-lanceolatis, trinerviis.

Synon. G. gelida, Bieb. Fl. taur. cauc. 1. p. 196. Suppl. p. 188. R. et Sch. VI. pag. 145. c. caet. Syn.

Hab. in Caucaso.

Descriptio. Caules adscendentes, flexuosi. Folia connato-vaginantia, ovato-lanceolata, obtusa, trinervia, subtus pallidiora. Flores axillares et terminales congesti, interdum secundi; ad basin cujusque floris duo foliorum paria linearium, cruciatim disposita, basi connata, calycem, quasi bracteae, arcte cingunt. Calyx membranaceo-coriaceus, plerumque latere dehiscens, truncatus, quinquefidus. Laciniis foliaceis, lineari-lanceolatis, obtusiusculis, subaequalibus. Corolla calyce duplo longior, ochroleuca, campanulata, basi attenuata, medio ventricosa, quinquefida, limbi laciniis ovatis, obtusiusculis; laciniis intercalaribus dimidio brevioribus, laceris. Stamina corollae tubo breviora, antheris liberis. Germen pedicellatum, stigma bifidum pubescens. Capsula stipite aequali insidens, corollae tubum aequans, apice rotundata, stigmate persistente, quasi mucronata. Semina orbiculata, compressa;

membrana cincta, sub lente punctis nitidis minutissimis splendentia 2. v. s.

15. *Gentiana septemfida Pall.*

Diagn. Gent. corollis campanulatis, quinquefidis; laciniis intercalaribus ciliato-laceris; foliis ovatis trinerviis, obtusis.

Synon. G. septemfida Pall. Ross. II. pag. 101 — 102. tab. 92. fig. 3. (non vero fig. 2. ut Pallas ipse, neque etiam fig. 1. ut Bieberstein et R. et Sch. l. c. citant.). Bieb. taur. cauc. 1. pag. 195. R. et Sch. VI. pag. 141. c. caet. synon.

Hab. in Caucaso atque Altai.

Descriptio. Radix multiceps fibrosa, fibris crassiusculis. Caules erecti stricti, obsolete angulati, glabri, $\frac{1}{2}$—1pedales. Folia approximata, connata, ovata, obtusa, suprema longiora, acutiuscula, glabra, trinervia, teneriora quam in gelida et latiora. Flores in apice caulis et foliorum axillis supremis congesti, unus ad decem. Calyx tubulosus, truncatus, obsolete angulatus, quinquedentatus, dentibus linearibus acutis, nunc latere dehiscens, nunc integer. Corolla extus virescens, plicis laciniisque caeruleis, apice dilatata, basi angustata, campanulato-infundibuliformis, limbo quinquefido, rarissime sexfido (atque unicum tantum observavi florem septemfidum, et quidem monstrosum, cujus laciniae calycinae foliaceae maximae erant,) laciniis ovatis, acutis, intercalaribus ciliato-laceris. brevioribus inflexis, pallide caeruleis, fauce flavescente, intense caerulco-maculata. Stamina tubo germineque breviora, antheris liberis. Germen pedicellatum, fusiforme,

tubo brevius. Stigma bifidum, glabrum, demum reflexum. 2. v. v. s.

Observatio I. Eadem planta ex Altai missa a Dre. Gebler, sub nomine G. Gebleri, Fisch., cum exemplaribus Caucasicis accurate comparata, nullas praebuit differentias specificas, nisi calycem interdum latere fissum, quem vero etiam, quamquam rarius, in exemplaribus Caucasicis observavi. Caeterum calyx latere fissus vel integer signum minus constans est, ac pro soli natura variare solet, cum etiam in aliis Gentianae speciebus, ut in G. Pneumonanthe, G. Caucasica saepius fissus occurit. Altaicam igitur plantam ne varietatem quidem haberem.

Observatio II. Limbum punctatum in omnibus quae vidi speciminibus vel spontaneis vel cultis nunquam observavi; faux vero semper punctata.

16. *Gentiana angustifolia*, *Mich.*

Diagn. G. caule simplici gracili unifloro, foliis angusto-linearibus patulis, corolla quinquefida, laciniis ovatis; plicis in laciniam alternam desinentibus. Mich. Fl. bor. Amer. 1. p. 177.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 170. c. caeteris synon.

Hab. a Novo Eboraco ad Carolinam inferiorem. 2.

Observatio. E descriptione patere videtur, hujus loci esse hanc speciem, neque inter Calathianas, prope G. nivalem enumerandam esse, ut in R. et Sch. l. c.

17. *Gentiana saponaria*, *L.*

Diagn. G. floribus verticillato capitatis sessilibus, corollis subdecemfidis ventricosis clausis; laciniis alternis fimbriatis minoribus, foliis ovato - lanceolatis trinervibus glabris. R. et Sch. VI. pag. 148. cum caeteris synon.

Hab. In Canada ad Carolinam. 2. v. s.

18. *Gentiana ochroleuca, Froel.*

Diagn. G. floribus terminalibus sessilibus, corollis subdecemfidis ventricosis acutis, laciniis alternis brevioribus integerrimis, foliis lanceolatis.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 149. c. synon.

Hab. a Pensylvania ad Floridam. 2.

19. *Gentiana triflora, Pall.*

Diagn. G. corollis campanulatis quinquefidis in caule ramisque terminalibus; laciniis intercalaribus subnullis, foliis lanceolato - linearibus obtusis.

Synon. G. triflora Pall. Ross. II. pag. 105. (210 — 211) tab. 93. f. 1. R. et Sch. VI. p. 147. c. caet. synon.

Hab. in pratis alpinis transbaikalensibus, prope Kultuk.

Descriptio. Radix fibrosa. Caulis pedalis et ultra, atropurpurascens, erectus, strictus. Folia semiamplexicaulia, lineari - lanceolata, obtusa, marginibus reflexis; inferiora pollicaria, superiora $2\frac{1}{2}$ pollicaria, discolora, subtus viridia, supra purpurascentia. Flores in apice caulis et in ramulis ex axillis foliorum superiorum, foliis brevioribus, solitarii sessiles, foliis duobus, atropurpureis, quasi bracteis suffulti. Calyx coriaceus, extus atropurpureus pruina tenuissima glauca afflatus, hinc fissus, truncatus, quinquefidus, laciniis lanceolato - linearibus, inaequalibus, acutis, corollae tubo dimidio brevioribus. Corolla campanulata, tubo subangulato, dilute caeruleo; limbo intense violaceo quinquefido, laciniis ovatis obtusis, parum distantibus, dentibus intercalaribus subnullis. Germen pedicellatum.

Stigma bifidum, dein reflexum. Capsula ovato-oblonga obtusa coriacea nigro-fusca, corollam persistentem aequans. Semina parva, angusta, sub lente pilis raris adspersa, nec membranaceo-cincta. 2. v. s.

III. Corollis fauce nudis, infundibuliformibus.

Pneumonanthae.

20. *Gentiana asclepiadea*, *L.*

Diagn. G. corollis quinquefidis infundibuliformibus axillaribus oppositis terminalibusque solitariis subsessilibus, foliis amplexicaulibus ovatis.

Synon. *G. asclepiadea.* Pall. Ross. II. pag. 102. (203) — Bieb. taur. cauc. 1. pag. 196. Bess. Gallic. 1. p. 189. n. 296. R. et Sch. VI. p. 141 — 142 cum caeter. synon.

Habitat in montosis totius Europae, exclusa Britannia, etiam in Caucaso. 2. v. s.

Flores ex axillis mediis primarii.

21. *G. Pneumonanthe*, *L.*

Diagn. G. corollis infundibuliformibus quinquefidis; laciniis acuminatis, calycibus truncatis quinquedentatis, foliis sublinearibus.

Synon. G. Pneumonanthe. Pall. Ross. II. 105 (211) Bieb. taur. cauc. 1. p. 196. R. et Sch. VI. pag. 145. c. caet. synon. et varietat.

Hab. per totam Europam. 2. v. v. et s.

Observatio. I. Ex omnibus hujus speciei varietatibus, valde numerosis (si modo omnes pro varietatibus tantum habendae) duas tantum in regno Rossico lectas vidimus; alteram e Caucaso — quae plane cum exemplaribus Germa-

nicis var. δ convenit, ½ pedalem, unifloram, foliis linearibus; alteram Livoniae regiones incolentem circa Dorpatum satis copiosam; quae magis exemplaribus varietatis α e Suecia affinis est, sed magnitudine tripedali, floribus maximis sex ad decem, foliis lanceolatis, bipollicaribus, prae caeteris excellit.

Observatio II. Varietas ε guttata (caule decumbente, foliis ovato-lanceolatis obtusis, laciniis corollae intus guttatis), praeter foliorum formam diversissimam quae, praesertim inferiora, ovata sunt, etiam calyce minus truncato, ac interstitiis inter dentes calycinos rotundatis nec rectilineis, a caeteris G. Pneumonanthes varietatibus discrepat, ac potius ad G. montanam Forst., quam etiam unifloram occurere affirmat diagnosis, referenda videtur.

22. *Gentiana Pseudopneumonanthe, Schult.*

Diagn. G. Foliis lineari-lanceolatis, floribus terminalibus solitariisque lateralibus; corollae quinquefidae laciniis rotundatis; plicis interioribus in denticulum acutum desinentibus. Schult.

Synon. G. Pseudopneum. R. et Schult. VI. pag. 146. c. synon. *Hab.* in America boreali. ♃.

23. *Gentiana montana. Forst.*

Diagn. G. corollis quinquefidis campanulato-infundibuliformibus, floribus pedunculatis, subcorymbosis solitariisve, foliis caulinis remotis, sessilibus ellipticis ovatisve, infimis approximatis, basi attenuatis. R. Br. prodr. Nov. Hall. 1. p. 450.

Synon. G. montana R. et Sch. VI. p. 142. c. synon.
Hab. in Nov. Hollandia. ♃ (?) v. s. in herb. Fischeriano.

24. *Gentiana saxosa, Forst.*

Diagn. G. corollis quinquefidis campanulatis terminalibus subumbellatis, foliis spathulatis Froel. Gent. 1. p. 23.

Synon. G. saxosa. R. et Sch. pag. 147. c. synon.

Hab. in Nova Zeelandia. ♃. ? v. s. in herb. Fischeriano.

25. *Gentiana linearis, Froel.*

Diagn. G. corollis quinquefidis campanulatis obtusiusculis terminalibus congestis sessilibus, foliis linearibus acutiusculis. Froel. Gent. p. 37.

Synon. G. linearis. R. et Sch. VI. pag. 146. c. synon.

Habitat in Pensylvania et Virginia. ♃ (?).

Observatio. Hanc ultimam speciem et G. Pseudopneumonanthem nunquam vidimus, secundum descriptionem tantum hunc iis designavimus locum.

IV. Corollis fauce nudis hypocrateriformibus quadrifidis, laciniis ciliatis.

Crossopetalae.

26. *Gentiana ciliata, L.*

Diagn. G. corollis quadrifidis; laciniis serrulatis medio inciso-ciliatis, calycibus flore duplo brevioribus, foliis lanceolato-linearibus acutis, flore subsessili, caule flexuoso angulato subsimplici.

Synon. G. ciliata. Bieb. Fl. taur. cauc. 1. pag. 199. Pall. Fl. Ross. II. tab. 92. fig. 26. R. et Sch. VI. p. 174. c. synon.

G. fimbriata W. Ms. R. et. Sch. VI. pag. 175. c. synon.

Hab. per totam Europam in collibus. 2. v. s.

Observ. I. Variat floribus pedunculatis et sessilibus, calycibus integris et hinc fissis, foliis lanceolatis et lincaribus, caulibus subramosis et simplicissimis.

Observ. II. G. fimbriata W., mera hujus varietas, occurit in Caucaso, Tauria et Pannonia, immo etiam inter exemplaria Germanica haec mihi occurrit forma.

27. *Gentiana barbata Froel.*

Diagn. G. corollis quadrifidis; laciniis serrulatis medio inciso-ciliatis, dentibus calycinis margine membranaceis foliis linearibus acuminatis, caule stricto ramoso acutangulo.

Synon. G. ciliata Pall. Ross. II. p. 101. t. 92. fig. 2. a. Gm. Sib. IV. pag. 105. n. 73. excl. synon. Amm. ruth. 1. excl. synon. Tournef.

G. barbata R. et Sch. VI. pag. 174. c. caet. synon.

Hab. in Sibiria et Caucaso.

Descriptio. Radix fibrosa, flavescens. Caulis bi-tripedalis, ramosus, ramis superne oppositis, strictus, vix ac ne vix quidem crassitie pennae anserinae, glaber, ad genicula fuscescens, fistulosus. Folia radicalia spathulata, in petiolum attenuata, caulina linearia inferiora latiora breviora, superiora tripollicaria longe-acuminata, sessilia, semiamplexicaulia. Flores in ramis cauleque terminales solitarii, longe pedunculati. Calyx inaequalis, quadrifidus, laciniis alternis latioribus, brevioribus, membranaceo-marginatis, marginibus caerulescentibus, omnibus acuminatis, corollae tubum superantibus, subcarinatis carina nigricante. Corolla magnitudine varia, interdum amplissima tripollicaris, tubo basi quadriglanduloso, virescenti, cae-

ruleo-striato, supra medium paululum ampliato, plus quam pollicari, limbi profunde quadrifidi laciniis oblongis obtusis, caeruleis, apice crenulatis, medio inciso-ciliatis. Stamina quatuor, filamentis membranaceis latis, corollae tubo brevioribus, antheris flavis, oblongis liberis. Pistillum germine pedicellato, fusiformi, stylo brevi, stigmate bilobo, lobis rotundatis supra viscido-pilosis, in flore juniore coalitis. Capsula pedicellata, pedicelli longitudine, tubum aliquantulum superante basi apiceque attenuata. Semina parva fusca, sub microscopio angulata papulosa. — Valde amara. ♂. v. v. s.

Observ. Ab hac primo aspectu omnino diversa, attamen, ob transitus quae utramque formam conjungunt, pro varietate habenda.

G. barbata β simplex (Tab. IX. f. 1.) quae in insulis et locis subhumidis subalpinis ad Tschujam fluvium, in regione altaica occurrit. Quam, quum pro diversa specie antea habuimus, sequenti illustravimus descriptione. Rad. simplex, albida. Caulis simplicissimus, uniflorus, strictus, gracilis, glaber, obsolete angulatus. Folia radicalia sessilia, lanceolata, $\frac{1}{4}$ pollicaria, marcescentia, fusca, acutiuscula, caulinorum paria tria sessilia, subamplexicaulia, linearia, acuta, pollicaria, internodiis breviora. Flos in pedunculo longissimo solitarius, vix pollicaris. Calyx quadrifidus, laciniis nigrocarinatis marginatisque, inaequalibus, duabus longioribus, tubum aequantibus, acuminatis, alternis ovatis membranaceis, acutis. Corolla minor quam in praecedente G. barbata, laciniis acutiusculis, supra medium subintegerrimis, inferius parum ciliatis, intense caeruleis Caetera ut in barbata. ♂? v. v. s.

30. *Gentiana crinita Froel.*

Diagn. G. corollis quadrifidis; laciniis inciso - ciliatis, foliis lanceolatis, acutis, caule erecto tereti. Froel. Gent. p. 112.

Synon. R. et Sch. VI. p. 175. c. synon.

Hab. a Novo - Eboraco ad Carolinam. ♂.

30 *Gentiana detonsa, Rottb.*

Diagn. G. corollis quadrifidis; laciniis apice crenulatis, margine utrinque bidentatis, foliis linearibus acutis, caule erecto. Froel. Gent. p. 116.

Synon. R. et Sch. VI. p. 176. c. synon.

Hab. In Norlandia, Norvegia, Islandia. ⊙.

31. *Gentiana serrata, Gunn.*

Diagn. G. corollis quinquefidis (?) hypocrateriformibus, serratis, calyce aequali, (foliis oblongis.) Froel. Gent. p. 117.

Synon. R. et Sch. VI. p. 176. c. synon.

Hab. in Norlandia et Islandia.

Conscriptis jam hisce pagellis, speciem nobis adhuc non visam, sub nomine G. serratae, Gunn. *β.* nuper e Lapponia missam observare licuit, quam vero pro G. serrata *β.* vel potius pro G. detonsa sumere non possumus, neque aliis speciebus subjungere. Hanc nomine G. brachypetalae talibus definimus:

32. *G. brachypetala, n. Tab. XI. fig.* 3.

Diagn. G. corolla quadrifida hypocrateriformi, laciniis subintegerrimis rotundatis; calycinis laciniis inaequalibus, corollae limbum superantibus, pedunculo caulem simplicissimum superante.

Hab. ad ostium Tanae fluminis Finnmarchiae.

Descriptio. Radix exilis, annua. Caulis simplicissimus, strictus, 1 ½ pollicaris, in pedunculum duplo longiorem productus, obsolete quadrangulus. Folia radicalia spathulata, obtusa, caulinorum paria 2 — 3, lineari - lanceolata obtusiuscula, flacca, internodiis breviora. Flos in pedunculo 4pollicari solitarius. Calyx ½ pollicaris, quadrifidus laciniis acuminatis, alternis brevioribus, omnibus corollae limbum lineâ vel duabus lineis superantibus, fuscescentibus. Corolla brevis, calyce profundius quadrifida, laciniis vix serrulatis, apice rotundatis, obtusissimis. Capsula pedicellata, matura calycem superans. ⊙ v. s.

Observ. Differt a Gentianis hujus sectionis omnibus, corolla calyce breviore, laciniisque limbi subintegerrimis; caeterum G. simplicis. n. similis.

V. Corollis fauce nudis hypocateriformibus quinquefidis. *Calathianae.*

33. *Gentiana acaulis, L.*

Diagn. G. corolla campanulata, caulem subaequante quinquefida, foliis ovato-lanceolatis; radicalibus longioribus.

α, foliis ovatis trinerviis, caulinis internodiis longioribus.

β, foliis ovatis enerviis.

γ, foliis ovato - lanceolatis, caulinis internodiis brevioribus.

δ, foliis lanceolatis.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 152. c. synon. et varietatibus.

Hab. in alpibus Europae mediae. ♃. v. v. et s.

34. *Gentiana alpina*, *Vill.*

Diagn. G. corolla caulem superante, campanulata quinquefida, foliis ovoidibus enerviis obtusiusculis aequalibus.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 153. c. synon.

Hab. in alpib. Delphinatus, et in Pyrenaeis. ♃. v. s. Antherae connatae!

35. *Gentiana pumila*, *L.*

Diagn. G. corolla quinquefida infundibuliformi (?) subserrata, foliis lanceolato-linearibus, Jacq. vind. 215.

Synon. R. et. Sch. VI. pag. 154. c. synon.

Hab. in alpib. Germaniae et Helvetiae. ♃.

36. *Gentiana carpathica*, *Kit.*

Diagn. G. corolla 5-fida, infundibuliformi (?), calyce fere transparente, venoso, foliis obovatis, omnibus sessilibus, caulinis remotis, floribus sessilibus. Kit.

Synon. R. et Sch. VI. p. 157. *Hab.* in Carpathis ♃.

37. *Gentiana bavarica L.*

Diagn. G. corolla hypocrateriformi, caule breviore quinquefida; laciniis ovalibus obtusis; calyce subpatente, foliis oblongis obtusis; radicalibus confertis imbricatis, caulinis minoribus.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 157. n. 38. c. synon.

Hab. in alpibus Europae mediae. ♃. v. s.

38. *Gentiana imbricata*, *Froel.*

Diagn. G. corolla hypocrateriformi, caulem superante quinquefida; laciniis orbiculatis obtusis; calyce subpatente, foliis orbiculato-obovatis imbricatis margine cartilagineo-scabris.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 157. n. 39. c. synon.

Hab. c. priore. ♃. v. s.

39. *Gentiana prostrata, Haenke.*

Diagn. G. corolla quinquefida, infundibuliformi (?) caulem prostratum (filiformem foliosum) subaequante; laciniis lanceolatis integerrimis; foliis obtusis confertis, Froel. Gent. p. 75.

Synon. R. et. Sch. VI. pag. 158. n. 40. c. synon.

Hab. in summis alpibus Salisburgensibus. ♂. ♃. v. s. Nonne potius ad Chondrophyllas referenda?

40. *Gentiana flava, Mayer.*

Diagn. G. corolla 5fida infundibuliformi, caule unifloro, foliis lanceolatis, imbricatis. Mayer. Abh. d. Böhm. Ges. 1785. p. 46.

Synon. R. et. Sch. VI. p. 163. n. 46. c. syn.

Hab. in Bohemia. ☉ An hujus loci.?

41. *Gentiana brachyphylla. Vill.*

Diagn. G. corolla quinquefida hypocrateriformi; laciniis oblongis acutis subintegerrimis; foliis orbiculato-ovatis, acutis aequalibus, calycibus clausis.

Synon. G. brachyphylla. Vill. Delph. II p. 258 n. 12.
G. verna. var. δ. R. et. Sch. VI. pag. 155.

Hab. in alpibus Helvetiae. ♃. v. s.

Observatio. Pro varietate G. vernae assumi nullo modo potest, a qua, notis in diagnosi receptis, satis, ut propria species, differt.

42. *Gentiana verna, L.*

Diagn. G. corolla quinquefida hypocrateriformi; laciniis rotundatis obtusiusculis crenulatis; foliis ovato-lanceolatis, basi attenuatis acutiusculis; radicalibus patentibus (caulinis) triplo longioribus, calycibus subampliatis carinatis.

Synon. R. et. Sch. VI. p. 155. n. 35. c. synon. et varietatibus exclusa varietate δ.

Hab. in alpibus Europae mediae. ♃. v. s.

43. *Gentiana aestiva, Schult.*

Diagn. G. corolla quinquefida hypocrateriformi, laciniis ovalibus crenulatis obtusiusculis; foliis ovalibus coriaceis acutis subaequalibus; calycibus ventricosis angulosis, tubum aequantibus.

Syn. R. et Sch. VI. p. 156. n. 36. c. synon.

Hab. in Bohemia, Austria, Bavaria. ♃. v. s.

44. *Gentiana angulosa, Bieb.*

Diagn. G. corolla quinquefida hypocrateriformi; laciniis ovatis crenatis, obtusis, coriaceis, trinerviis; radicalibus majoribus; calycibus carinato-alatis ampliatis.

Synon. G. angulosa Bieb. Fl. taur. cauc. 1. p. 197. Suppl. p. 190. Cent. Pl. 1. t. 47. R. et Sch. VI p. 159 n. 41. c. synon.

G. bavarica Pall. Ross. II. p. 110. (220-221) excl. syn.

G. uniflora, Georgi. itin. 1. p. 203. t. 1 f. 2.

Hab. in Caucaso, Tauria, Sibiria et in Carpathis (secundum exemplar e Pannonia, nomine G. angustifoliae Vill, missum.)

Descriptio. Valde variabilis, praesertim calycinis alis cauleque plus minusve elongato. Radix caespitosa, fibrosa. Caulis exacte quadrangulus, subalatus, 1 — 3 pollicaris, erectus, glaber. Folia ovata, obtusa, carnoso-coriacea, trinervia, infima minora, marcescentia, caetera radicalia caulinis majora; caulina sessilia, connato-vaginantia, internodiis tum longiora, tum breviora, pro soli

indole. Flos solitarius, sessilis, pollicaris et ultra. Calyx quinquefidus, corollae tubum laxe ambiens, rugulosus, plus minusve carinato-alatus, laciniis corollae tubo brevioribus, acutis. Corolla hypocrateriformis, quinquefida, tubo albido extus ad faucem intense virescenti, plicis intermediis albis, limbi laciniis ovatis, crenatis obtusis laete caeruleis, laciniis intercalaribus bipartitis (neque, ut in icone Biebersteiniana, integris). Stamina quinque, antheris liberis. Germen brevissime pedicellatum, fusiforme, in stylum trilinearem productum. Stigmata duo, semiorbiculata, crenulata, corollae tubo breviora. Capsula subpedicellata. Semina minima, fusca, oblonga ♃. v. v. s.

45. *Gentiana utriculosa*, *L.*

Diagn. G. corollis quinquefidis hypocrateriformibus; laciniis lanceolatis acutis; foliis radicalibus brevissimis, caulinis spathulatis, calycibus alatis, caule basi ramoso.

Synon R. et Sch. VI. p. 159. n. 42. c. syn.

Hab. in Europa media et australiore. ☉. v. s.

46. *Gentiana nivalis*, *L.*

Diagn. G. corollis quinquefidis hypocrateriformibus, ramis alternis unifloris, foliis caulinis ovatis acutis, calyce subcarinato.

Synon. R. et. Sch. VI. p. 160. n. 43. c. syn.

Hab. in alpibus totius Europae, occurrit etiam in Sibiria ☉. v. s.

47. *Gentiana azurea*, *n.* T. X. f. 3.

Diagn. G. corollis quinquefidis hypocrateriformibus; tubo calycem quinquepartitum aequante; foliis ovatis obtusis, caule ramoso; ramis oppositis caule brevioribus, multifloris, floribus axillaribus et terminalibus.

Hab. in Sibiria.

Descriptio. G. nivali affinis, sed differt praeter notas indicatas caule majore floribusque minoribus. Radix simplex, flavescens. Caulis strictus, gracilis, acute tetragonus, fuscus, ramosus, ramis ex omnibus foliorum axillis oppositis, arcuatis, multifloris, interdum basi ramulo folio breviore unifloro, cum flore solitario opposito, munitis. Folia ovata obtusa, glabra, enervia, crassiuscula, superiora minora. Flores axillares et terminales breviter pedicellati. Calyces profunde quinquepartiti, laciniis obtusis, nigro-marginatis. Corollae infundibulo-hypocrateriformes, tubo calycem aequante, flavescente, limbo azureo; laciniis ovatis, acutiusculis. Stamina quinque; antheris liberis. Germen sessile, lanceolatum, stigmate apice integro. ⊙ v. s.

VI. Corollis fauce nudis, hypocrateriformibus, subdecemfidis.

Chondrophyllae.

48. *Gentiana altaica, Pall.*

Diagn. G. corolla decemfida infundibuliformi; laciniis alternis brevioribus margine laceris; caulem multo superante, foliis lanceolatis aggregatis cartilagineis.

Synon. G. altaica. Pall. Ross. II. p. 109. (217-218). t. 97. fig. 1. A et B. R. et. Sch. VI. p. 153. n. 32. c. caeter. synon.

Hab. in summis alpibus altaicis.

Descriptio. Species pulcherrima. Radix simplex. Caulis brevissimus, $\frac{1}{2}$ — 1pollicaris, foliorum paribus 3 — 4 internodiis multo majorum munitus; quadrangulus. Folia congesta, lanceolata, acuta, cartilaginea, subtrinervia, superiora, sicut etiam calyx, margine alba. Flos termina-

lis, solitarius, erectus brevissime pedicellatus, pedicello interdum hinc albo-alato. Calyx angulatus, quinquefidus, laciniis albo-marginatis carinatisque, sinu distinctis, acuminatis, tubo corollae dimidio brevioribus. Corolla amplissima, calyce triplo longior, bipollicaris et ultra (tamen et pollicaris occurit, G. pyrenaicae caucasicae tum valde affinis, v. seq.) hypocrateri-infundibuliformis, tubo basi flavicante, supra in strias 5, atro-violaceas, exeunte, plicis intermediis intense caeruleis; limbo intense caeruleo laciniis alternis longioribus, angustioribus, rotundatis, crenulatis, alternis brevioribus latioribus, margine laceris; fauce striis quinque flavis, maculatis, picta. Stamina quinque, antheris liberis oblongis, tubo, germineque tubum superante, brevioribus. Germen longius pedicellatum, in stylum longum productum. Stigma bifidum. Capsula longe pedicellata, matura florem egreditur. Color corollae rarissime albus, striis quinque pallide flavicantibus. ♃. v. v. s.

49. *Gentiana pyrenaica, L.*,

Diagn. G. corolla decemfida hypocrateriformi, caule inferne ramoso, flore longiore laxo folioso, foliis lanceolatis cartilagineis brevibus.

Synon. G. pyrenaica. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 197. R. et Sch. VI. 154. n. 33. c. synon. caet.

Hab. in Pyrenaeis et Caucaso. ♃. v. s.

Observ. Specimina caucasica parum differunt, radice minus ramosa, caule strictiore, corolla paulo majore, primo intuito specimen G. altaicae minutum referunt.

50. *Gentiana nutans, n.* Tab. XI. fig. 2.

Diagn. G. corollis decemfidis, calyce duplo longioribus, dentibus calycinis adpressis, foliis spathulatis mucronatis connato-vaginantibus, remotis, floribus pedunculatis,

subnutantibus, capsula oblonga, basi rotundata, thecapodio corollam superante.

Synon. Hujus descriptio exstat in Amm. ruth. p. 4. et. 5. e diario cl. Messerschmidt desumta, quae nullam relinquit dubium. Gmelini vero descriptio, Amm. ruth. p. 4. ad G. aquaticam L. pertineri videtur.

G. aquatica *β*. Froel. an hujus loci?

Hab. in Sibiria et in Americae septentrionalis ora occidentali ad sinum Sti Laurentii, nec non in summis alpibus altaicis orientalioribus.

Descriptio. Radix simplicissima, rufescens. Caulis 2 pollicaris basi ramosissimus, ramis caulem aequantibus, vel superantibus, tetragonus, glaberrimus. Folia radicalia quatuor majora, marcescentia, decidua; caulina obovato-spathulata, pallide viridia, membranacea, cartilagineo-marginata, mucronata, connato-vaginantia, vaginis caulem laxe ambientibus. Flores in caule ramisque terminales, solitarii, pedicellati, nonnulli nutantes. Calyx cylindricus, quinquefidus, laciniis aequalibus, lanceolatis, acuminatis, cartilagineo-marginatis, coerulescenti-viridis. Corolla infundibulo-hypocrateriformis, 6-7 linearis, calyce duplo longior, tubo cylindrico, albido-caerulescenti, limbo quinquefido, laciniis ovato-lanceolatis acutis, laciniis 5 intercalaribus, brevioribus, triangularibus, integerrimis acutis. Stamina 5, medio tubi inserta, antheris flavicantibus, liberis. Germen pedicellatum, pedicello post florescentiam flore longiore. Stylus nullus. Stigma bilobum. Capsula oblonga, basi rotundata, neque attenuata, quatuor lineas longa, lineam lata, matura extra

florem in thecapodio elongato sita. Semina ratione plantae, magna, membrana reticulata cincta. ♂ v. v. s.

51. *Gentiana squarrosa*, *Ledeb.* Tab. IX. fig. 3.

Diagn. G. corollis decemfidis; calycem campanulatum vix superantibus, dentibus calycinis patentissimis mucronatis; foliis utrinque attenuatis, mucronatis, remotis, caule dichotomo-ramoso divaricato glanduloso-piloso, floribus sessilibus; capsula spathulato-orbiculari in thecapodium corollam aequans attenuata.

Synon. G. squarrosa. Ledeb. Mem. Acad. scient. Petrop. V. p. 527. n. 13.

G. aquatica. Bieb. Suppl. p. 192. Stev. Mem. Soc. nat. cur. Mosq. III. p. 258.

G. aquatica. γ. Froel. Gent. p. 77.

G. aquaticae varietas, caule dichotomo, foliisque longioribus, in qua varietate capsulae minus elongatae esse solent. Pall. Ross. II. p. 110.

G. aquatica R. et. Sch. VI. p. 160. n. 44.

Hab. in montosis siccis schistosis Sibiriae.

Descriptio. Radix simplex albida. Caulis $\frac{1}{2}$ pollicaris teretiusculus, omnis glanduloso-pilosiusculus, dichotomo ramosus, ramis divaricatis, inferioribus caule brevioribus, superioribus subaequantibus. Folia radicalia majora obovata, obtusa; caulina sessilia, nec vaginantia, spathulata acuta patentissima, margine sub lente valida visa, cartilagineo-serrata. Flores in ramis, ut in caule terminales, sessiles solitarii. Calyx campanulatus, quinquefidus, laciniis patentissimis carinatis, subspinoso-macronatis. Corolla calycem paululum superans (quinquefida) decemfida, laciniis, quinque brevioribus, acutis, caeruleis. Antherae

luteae. Germen ovatum. Stigmata sessilia reflexa glandulosa. Capsula suborbicularis, dimidia extra corollam, pedicellum multo breviorem quam in antecedenti attenuata. ⊙ v. v. s.

Observatio. Species haec cum Gentiana aquatica L. minimo jure confunditur; diversa enim toto habitu, caule longiore, ramosisimo, divaricato, glanduloso - piloso, foliis remotis, corollae laciniis intercalaribus integerrimis, germine ovato; corolla breviore, capsula orbiculari.

52. *Gentiana humilis*, *Stev.*

Diagn. G. corolla decemfida; calyce corollae tubum subaequante; dentibus acutis, foliis oblongo - lanceolatis confertis, caule basi ramoso; ramis subsimplicibus, floribus terminalibus solitariis, thecapodio corolla duplo longiori, capsula obovata, basi attenuata.

Synon. G. humilis. Stev. Mem. soc. nat. cur. Mosq. III. p. 250.

G. humilis. Bieb. suppl. pag. 191. R. et. Sch. VI. p. 162. n. 45.

G. aquatica. Pall. Ross. II. 109 — 110 excl. synon. et. var. tab. 97. fig. 2. C. D. — *Hab.* in Sibiriae et Caucasi herbidis subhumidis.

Descriptio. „Radix exilis, albida, annua. Cauliculi „vix digitales (pollicares), ex radice numerosi, supra ra„dicem quandoque ramo uno alterove aequante simplici „aucti, toti foliosi, superne vix, nisi ad lentem, glanduloso„pilosi. Folia parva, rigida, glauco - viridia, margine in„signi albo-cartilagineo cincta; inferiora subrotunda adscen„dendo minora angustiora acutioraque; caulina basi con„nato - vaginantia, apice subpatentia; summo pari flori

„approximato. Flores parvi. Calyx vix longitudine tubi „corollae ad unam tertiam quinquefidus; dentibus aequa- „libus lanceolatis rectiusculis sicut folia cartilagineo-mar- „ginatis. Corolla caerulescens limbo tubo multo breviore „laciniis lanceolatis, acutis plica inter singulas in dentem „parvum educta. Capsula intra calycem pediculata; the- „capodio calycem corollamque persistentem superante. Marsch. a Bieb. l. c. v. v. s. ⊙.

53. *Gentiana aquatica. L.* Tab. IX. fig. 6.

Diagn. G. corollis quinquefidis, calyce tubuloso longioribus; dentibus calycinis adpressis acutis, foliis obovatis imbricatis carinatis mucronulatis, caule coarctato stricto, flore erecto terminali sessili, thecapodio corollam aequante, capsula obovata, basi attenuata, apice subtruncata.

Synon. G. aquatica L. spec. 1. p. 332. Amoen. Acad. II. p. 343.

G. aquatica α. Froel. Gent. p. 77.

G. aquatica W. sp. plant. I. pag. 1345. n. 35.

Icon Ammanni (Am. ruth. tab. 1. f. 1.) tam mala, ut aegre distinguendum, cujus sit loci. Tamen Linnaeus ipse laudat (minime laudandam) ad suam G. aquaticam.

Gmel. Sib. IV. p. 110. no 76. (plures videtur confundere species.)

Hab. in Sibiria.

Observatio. Linnaeus in Amoenitatibus academicis hanc speciem nullo subactam dubio his descripsit: „Radix „fibrosa annua. Folia radicalia saepius quatuor, obverse „ovata, obtusiora. Caulis vix pollicaris tetragonus, angu- „lis scabris. Folia caulina opposita obverse ovata acuta

„margine membranaceo cincta, carinata, basi coadunata. „Flos terminalis sessilis caeruleus. Calyx tubulosus penta„gonus; limbo quinquefido ovato acuto, carinato, margine membranaceo. Corolla longitudine calycis plicata cam„panuluta quinquefida, interjectis segmentis alternis bre„vioribus, tenerioribus, acute bifidis. Antherae luteae. „Germen cylindricum longitudine fere corollae. Stylus nul„lus. Stigmata duo obtusa. Capsula oblonga subcylindra„cea unilocularis bivalvis. Semina plurima orbiculata, com„pressa emarginata.“ Neque aliud quidquam addere velim descriptioni, quam quod calyx corollae tubum, nec limbum aequat. — Quod de capsula dicit Linnaeus potius ad G. nutantem spectare videtur. ♂. v. v. s.

VII. Corollis fauce nudis tubulosis.

Erythaliae.

54. *Gentiana macrophylla. Pall.*

Diagn. G. corollis tubuloso-campanulatis quinquefidis verticillatis, calyce latere fisso truncato-integerrimo, foliis lanceolatis discoloribus patentissimis, internodiis inaequalibus.

Synon. G. macrophylla Pall. Ross. II. 105. (216) t. 96. Gmel. Sib. IV. p. 104. n. 72. tab. 52. (Icon melior quam Pallasii).

Gentiana cruciata supina minor angustifolia floribus azureis (nec sulphureis, ut citatur apud Gmelinum l. c.) Ammanni ruth. p. 1.

R. et. Sch. VI pag. 143. n. 14.

Hab. in Sibiriae pratis montosis.

Descriptio. Radix crassa fibrosa. Caulis 1 - 1½ pedalis decumbens teres, fistulosus, basi foliis quatuor decussatis, brevibus munitus. Folia radicalia longissima, caulina inferiora in quorum axillis, nulli adsunt flores, internodio longissimo breviora connato - vaginantia, superiora subfloralia subsemipedalia; omnia lato-lanceolata acuta; quinquenervia discolora, subtus pallida, patentissima. Flores in axillis verticillato - aggregati, in foliorum axillis inferioribus 10. 15, in supremis pauciora. Calyx scariosus, truncatus, latere fissus, corollae tubo duplo brevior. Corolla campanulato-tubulosa, limbo 4 — 6-fido, laciniis acutis, erectis sinis lato distinctis, plicis caeruleis, extus virens. Stamina quatuor ad sex, antheris liberis, corollae tubo germineque fusiformi breviora. Stigma bifidum laciniis demum revolutis. Capsula corollam aequans. Semina oblonga, navicularia, fusca nitidula. ♃. v. v. s.

55. *Gentiana cruciata. L.*

Diagn. G. corollis tubuloso campanulatis quadrifidis verticillatis, calyce latere fisso-quadridentato, foliis ovali-lanceolatis concoloribus erectis, internodiis aequalibus.

Synon. G. cruciata Pall. Fl. Ross. II. p. 108. (217). Bieb. taur. cauc. I. p. 196. Gmel. Sib. IV. p. 104. n. 71. R. et Sch. VI. pag. 142. c. caet. synon.

Hab. per totam Europam, excepta Britannia, in Sibiria et. Caucaso. ♃. v. v. s.

Observatio. Hanc et praecedentem speciem a Coelanthis fortasse plus, quam par est, removi, quibus affines sunt, tamen corolla tubulosa totusque habitus, G. aureae proximus, huic Erythaliarum sectioni ambas vindicare videtur.

56.? *Gentiana Chirayita, Roxb.*

Diagn. G. corollis quadrifidis rotatis glabris, capsulis ovatis bifurcatis longitudine calycis, foliis lanceolatis 3-5 nerviis, petiolo vaginante. Roxb. MS.

Synon. R. et. Sch. VI. p. 142. n. 13.

Hab. in montibus ad Gangem. ♃. An hujus loci.??

57. *Gentiana glauca, Pall.*

Diagn. G. corollis tubulosis subquinquefidis sessilibus; calyce subquinquefido; laciniis inaequalibus; foliis ovatis rotundato-obtusis.

Synon. G. glauca Pall. Ross. II. p. 104. (209.) tab 93. fig. 2. A. et. B.

R. et. Sch. VI. pag. 151. n. 29. c. caet. syn.

Hab. in alpibus Kamtschatkae, et ad sinum Sti Laurentii.

Descriptio. Radix fibrosa, fusca. Caules plures, caeteris sterilibus, densius foliosis brevibus, subrepentibus; uno tantum fertili, erecto, $\frac{1}{2}$ — 2 pollicari, quadrangulo, vel potius ancipite, simplici. Folia radicalia congesta ovata, rotundato-obtusa, obsolete trinervia, marcescentia; caulina 3 — 5 parium, ovalia, obtusissima carnosa. Flores terminales, unicus vel bini, accedentibus duobus ex axilla suprema, vel quatuor, e duabus axillis supremis, approximatis, vel bini tantum terminales, ita ut caules bi-tri-quinqueflores observentur. Calyx ad medium usque 4 — 5fidus, laciniis, in quadrifido, alternis paulo majoribus in quinquefidis aequalibus, lanceolatis, acutiusculis, caerulescentibus. Corolla tubulosa, calice triplo seu quadruplo longior, medio tubi paululum ampliato, limbo quinque-raro quadrifido laciniis brevibus obtusius-

culis erectis. Stamina tubo breviora, antheris albidis liberis. Germen breviter pedicellatum; stigmate sessili, demum bifido reflexo. Capsula matura apice dehiscens, corollam persistentem superans, pedicellata fusiformis. Semina ratione plantae satis magna, flavicantia alata, alis costatis. 2. v. s.

58. *G. aurea L.*

Diagn. G. corollis subquinquefidis tubulosis verticillatis, caule inferne ramoso, foliis ovatis acutiusculis, laciniis calycinis lanceolatis aequalibus.

Synon. R. et. Sch. VI. p. 150 n. 27. c. caet. synon.

Hab. in alpibus Europae septentrionalis. ⊙. v. s.

59. *G. quinqueflora, Lam.*

Diagn. G. corollis quinquefidis tubuloso-campanulatis terminalibus subquinis, caule ramosissimo alato, foliis amplexicaulibus. Froel. Gent. p. 51. n. 18.

Synon. R. et. Sch. VI p. 150. n. 26. c. caet. synon.

Hab. a Novo-Eboraco ad Kentuky Americae borealis. ♂.

60. *Gentiana unalaccensis Cham.* Tab. IX. fig. 2.

Diagn. G. corollis quadrifidis tubulosis axillaribus et terminalibus solitariis vel binis, calycibus quadripartitis; laciniis inaequalibus, foliis ovatis quinquenerviis.

Synon. G. unalaccensis Cham. in litt.

Habitat in Unalaschka, ubi lecta a Cl. Chamisso et Eschscholtz.

Descriptio. Radix simplex filiformis. Caulis 2-3 pollicaris, glaber laevis strictus, quandrangulus, subulatus, basi ramis caule minoribus. Folia radicalia sessilia spathulata, acutiuscula, quinquenervia glabra, caulina sessilia,

lato-ovata, acuta, quinquenervia, integerrima, inferiora internodiis breviora, superiora longiora. Flores in axillis solitarii vel bini, una cum ramis; terminales bini, brevius vel longius pedicellati. Calyx quadripartitus, corolla duplo brevior, laciniis acutis, inaequalibus, alternis majoribus ovatis. Corolla tubulosa quadrifida, laciniis triangulari-lanceolatis, acuminatis, fauce nuda, nec plicata. Stamina quatuor, longitudine tubi corollae, antheris liberis caeruleis. Germen fusiforme, staminibns longius. Stigma bifidum utrinque reflexum. Capsula corolla persistente minor sessilis. Semina subrotunda, subfusca. Variat foliis inferioribus, cauleque verrucosis. ⊙. v. s.

Observatio I. Affinis G. aureae et G. umbellatae, a quibus differt inflorescentia et floribus constanter quadrifidis.

Observatio II. Hanc cum G. pratensi et G. plebeia, Gentianae spathulatae Bartl. proximam esse dicit. Cl. Reichenbach (Pl. crit. decas decima n. XCII. in Observ. pag. 79.) in quo vero errat, cum G. unalaccensis, barba faucis deficiente ad aliam pertineat generis sectionem.

61. *Gentiana umbellata*, *Bieb.*

Diagn. G. Corolla quinquefida tubuloso-campanulata fauce nuda, pedunculis terminalibus umbellatis, calyce quinquepartito; segmentis inaequalibus lineari-lanceolatis corollae tubum superantibus; foliis ovato-oblongis.

Synon. G. aurea? Stev. Mem. soc. nat. cur. Mosq. III. p. 267.

G. umbellata. R. et. Sch. VI. p. 151. n. 28. Bieb. taur. cauc. Suppl. p. 188.

Hab. in Caucaso, nec non in humidis et ad rivulos montanos Sibiriae altaicae. ⊙. v. v. s.

62. *Gentiana setiflora*, *n.* Tab. IX fig. 4.

Diagn. G. corollis tubulosis quadrifidis; laciniis ovatis in setam productis, floribus axillaribus solitariis terminalibus ternis amplioribus ramorum minutissimis, calycibus inaequalibus, folils lanceolatis acutis; caule a basi ramoso.

Synon. G. gracilis Cham. in litt. (nomen mutandum erat ob G. gracilem H. et. B.)

Hab. in Americae borealis oris occidentalibus, ad sinum Eschscholtzii Kotzebuensem, et Sti. Laurentii.

Descriptio. Affinis G. aureae, umbellatae et unalaccensi, sed differt praeter notas specificas praesertim toto habitu gracillimo, magis producto, nec coarctato. Radix simplex filiformis. Caulis quatuor-ad octo pollic. strictus, gracilis, quadrangulus, subulatus, a basi ramosus, ramis strictis simplicibus tenuissimis, caule brevioribus. Folia radicalia subspathulata acutiuscula glabra, trinervia; caulina sessilia lanceolata internodiis longissimis multoties breviora acuta subenervia. Flores axillares, cum ramis solitariis prodeuntes solitarii, pedunculati, pedunculis longissimis; terminales terni, intermedio longissime pedunculato, ampliore, ramorum inferiorum flores minutissimi. Calyx inaequalis quadrifidus laciniis alternis ovatis, majoribus, in floribus inferis corollam aequantibus, acutis, alternis vero brevibus lanceolatis acuminatis. Corolla tubulosa quadrifida laciniis lanceolatis, acuminatis, quasi in setam productis fauce nuda. Stamina quatuor corollae tubo breviora, antheris liberis. Stigma bilobum. Capsulae in floribus terminalibus lanceolatae, in axillaribus et ramorum ovatae, omnes corollam superantes, sessiles. Semina fusca subglobosa. ⊙. v. s.

VIII. Corollis fauce barbatis.

Endotrichae

63. *Gentiana Amarella*, *L.*

Diagn. G. corollis quinquefidis campanulato-hypocrateriformibus barbatis; laciniis limbi ovatis acutis, laciniis calycinis aequalibus, corolla triplo brevioribus, foliis ovato-lanceolatis acutiusculis ramis internodiis longioribus, pedunculis flore brevioribus.

Synon. G. Amarella. L. Fl. suec. p. 82. Sm. britt. p. 43.

Pers. synops. p. 286. n. 40- Wallroth Ann. bot. p. 36.
Roth Fl. germ. T. I. p. 13. T. II. P. 1. p. 289.
G. Amarella *α*. Froel. Gent. p. 86.
G. Amarella. *γ*. Wahlenb. Fl. carpath. excl. syn. Bess.
G. germanica X. sp. I. p. 1346. R. et. Sc.h VI. p. 164. no. 50.
Dec. fl. franç. III. p. 658. pluriumque auctorum.
Nullus Floram Rossicam excolens auctor, veram affert G. Amarellam.

Hab. in Germaniae, Galliae, Angliae et Sueciae pratis elatioribus.

Descriptio. Radix simplex, fibrosa, flava. Caulis erectus, tetragonus, purpurascens, foliosus, $\frac{1}{2}$ pedalis, simpliciusculus. Folia radicalia, terrae incumbentia, obovata, obtusa, in petiolum brevem attenuata, obsolete trinervia; caulina sessilia internodiis breviora, connata, margine scabra, obsolete trinervia, inferiora ovato-lanceolata, obtusa, superiora ovata, acutiuscula, suprema cordato-ovata, acuta. Flores terminales solitarii, bini, terni vel.

quaterni, axillares solitarii vel bini, in apice caulis congesti, erecti, subpollicares, pedunculis longiores. Calyx campanulatus, nervosus, ultra medium quinquefidus, laciniis lanceolatis, aequalibus. Corolla campanulato-hypocrateriformis, tubo ruguloso, limbo quinquefido, laciniis ovatis, acutis; calyce duplo vel triplo longior, purpureo-caerulescens. Squamae multifido-capillaceae, laciniis duplo breviores, albidae. Filamenta tubum aequantia. Antherae liberae. Germen oblongum, breviter pedicellatum. Stigma bilobum, lobis demum reflexis pubescentibus. Capsula corollam lineis duabus vel tribus superans, oblonga, pedicellata. Semina fusca, laevia, globoso-subdepressa. ⊙. v. s.

Observatio I. Desumsi hanc descriptionem ab exemplaribus G. Amarellae L. in Suecia, a cl. Swartz lectis, benevolcque cel. Ledebour communicatis, qua de causa, hanc veram esse plantam censeo. Specimina germanica eo ab hac differunt, quod ramosiores sint atque humiliores, quod vero in tali specie, tam variabili, minimi momenti.

Observatio II. G. Amarella W. hujus speciei varietas foliis angustioribus caule minus ramoso, ramis brevioribus diversa; laciniae vero limbi valde variant, observavique exemplaria, foliis angustis, et laciniis limbi ovatis et vice versa. Errare tamen videntur, qui G. Amarellam W. cum G. lancifolia Rafn. pro synonymis habeant; quae planta plane diversa.

Observatio III. G. uniflora W. pariter signis nullo modo specificis a G. Amarella diversa varietas simplicissima videtur.

Observatio IV. G. spathulata Bartl. (Reichenb. Pl. crit. dec. XI. pag. 78. n. 92. tab. 92. fig. 195. 196. et. 197.) quantum ex icone patet nullo modo a speciminibus suecicis G. Amarellae L. diversa, nisi calyce paululum longiore, quod vero cl. Reichenbach ipso teste valde variat, et pedunculus magis elongatis, qui tamen magis in diagnosi, quam in icone apparent.

Observatio V. Iconem G. Amarellae, ob plurimorum operum inopiam nullam vidi, neque de iis judicare possum.

64. *Gentiana campestris*, *L.*

Diagn. G. corollis quadrifidis hypocrateriformibus barbatis; laciniis limbi ovatis obtusiusculis, laciniis calycinis duabus alternis ovatis maximis corolla duplo brevioribus.

Synon. G. campestris. R. et. Sch. VI. p. 168. n. 56. c. caet. synon.

Hab. in pratis elatis e Suecia ad Siciliam. ☉. v. s.

Observatio. I. Neque haec species in Floram Rossicam recipienda, etsi Martius Fl. Mosq. pag. 49. eam afferat. G. campestris Mart. enim, G. pratensis Froel esse videtur, quam opinionem et locus natalis approbat.

Observatio II. G. obtusifoliam, prout speciem, delendam esse censeo, atque ad varietates G. campestris adnumerandam. Folia enim inferiora tantum obtusa, superiora acuta, ut fere in quaque hujus sectionis Gentiana; calyx et corolla eadem, ut in G. campestri, colore tantum lutescente totius plantae diversa. v. s.

65. *Gentiana auriculata*, *Pall.*

Diagn. G. corollis quadrifidis quinquefidisque campanulatis barbatis, calycinis laciniis alternis cordatis. Pall.

Synon. Pall. Ross. II. p. 102. tab. 92. f. 1. R. et. Sch. VI. p. 169. n. 57. c. caet syn.

Habitat. in Sibiria orientali, insulisque maris Ochotensis.

Descriptio. Rad. simplex albida. Caulis simplex 4-6 pollicaris, secundum Pallasium pedalis, erectus strictus tetragonus, purpurascens. Folia radicalia oblongo-obovata; caulina cordato-ovata sessilia amplexicaulia, obtusiuscula subtus uti tota planta, purpurascentia. Flores terminales umbellati in pedunculis elongatis tetragonis. Calyx campanulatus subquinquefidus laciniis subaequalibus, basi cordato-rotundatis, patulo-inflexis, purpurascens.

Corolla, quam in G. Amarella amplior, campanulata plerumque 5-fida, laciniis patentibus, intense violaceis, parapetalis magnis pallidioribus, tenuissime laceris. ⊙. v. s.

66. *Gentiana caucasica*, *Bieb.*

Diagn. G. corollis quinquefidis hypocrateriformibus barbatis; limbi laciniis ovatis acutis; calycis truncati dentibus aequalibus subulatis, foliis ovato-lanceolatis, caule ramoso.

Synon. G. caucasica Bieb. tauc. cauc. 1. pag. 198. R. et Sch. VI. 168. n. 55.

G. Amarella. Pall. Ross. 2. p. 104. (208) exc. synon.

Hab. in Caucaso. ⊙.

Descriptio. Radix simplex, sordide flava. Caulis angulatus, purpurascens, ramosus, ramis erectis, caulem subaequantibus. Folia radicalia obovata, basi attenuata;

caulina ovato-lanceolata, margine scabra, obtusiuscula. Flores axillares et terminales longe pedunculati, pedunculis tetragonis florem subaequantibus. Calyx tubulosus truncatus, dentibus subulatis, acutis corollae tubo paulo brevioribus. Corollae tubus minus ampliatus virescens; limbi laciniae ovatae, mucronulatae, violaceae. Squamae membranaceae lacerae ad faucem corollae, limbo plus quam duplo breviores, albidae. Filamenta tubo breviora. Antherae liberae. Germen tubo longius, pedicellatum. Stigmata duo, flavida, lanceollata, demum reflexa. Capsula conica, pedicellata, corollam lineis tribus vel quatuor superans. Semina ovalia, laevia, fusca, glabra. ⊙. v. s.

67. *Gentiana Biebersteinii*, *n.* Tab. X. fig. 1.

Diagn. G. corollis quinquefidis tubuloso-hypocrateriformibus fauce barbatis; laciniis limbi ovatis, obtusiusculis; laciniis calycinis inaequalibus tubo corollae longioribus, foliis ovatis acutis, floribus axillaribus et terminalibus breviter pedunculatis, ramorum minutis.

Synon. G. Amarella *β.* Bieb. Fl. taur. cauc. 1. p. 198.

Hab. in Caucaso circa acidulam Narzana.

Descriptio. Radix simplex, flava. Caulis $\frac{1}{2}$ pedalis et ultra, angulatus, purpurascens, erectus, strictus basi ramosus, ramis tenellis, internodiis brevioribus, floriferis, floribus minoribus. Folia lato-ovata, quinquenervia, acuta, glabra, neque margine scabra. Flores axillares subsessiles, terminales longius pedicellati, bini et terni. Calyx campanulatus, parvus, in lacinias duplo vel triplo

longiores, lanceolatas, acutas, inaequales, corollae tubum superantes, desinens. Corolla tubuloso-hypocrateriformis, tubo flavicante, limbo profunde quinquepartito, laciniis ovatis, obtusiusculis, dilute violaceis, exsiccando flavescentibus, barbâ flavâ longioribus. Antherae flavae, tubo paululum longiores, magnae, ovatae. Germen subsessile. Stigma bilobum, demum reflexum, corolla brevius. Capsula corollam aequans. Semina parva, globosa glabra, fusca. ☉. v. s.

Observatio. Intermedia inter G. Amarellam et sequentem lancifoliam, ab illa floribus minoribus, ab hac majoribus, foliis latioribus, pedunculis brevissimis, corollae tubo laevi nec ruguloso differt.

68. *Gentiana lancifolia*, *Rafn.*

Diagn. G. corollis subquinquefidis tubulosis fauce barbatis; laciniis limbi ovato-lanceolatis acutis; laciniis calycinis inaequalibus tubum corollae aequantibus, foliis ovato-lanceolatis acutis, floribus longissime pedunculatis.

Synon. G. lancifolia Rafn. Danse og. Holst. Pers. syn. p. 286. n. 41. Bess. Fl. gall. I. p. 192.

G. Amarella. Bieb. Fl. taur. caur. 1. p. 198. Mart. Fl. Mosq. p. 49.?

Hab. in Rossia occidentali, in Livonia tamen rarior quam sequens.

Descriptio. Radix simplex, lutea. Caulis erectus, strictus, $\frac{1}{2}$ pedalis et ultra, quadrangulus, virescens, parum ramosus, internodiis longissimis. Folia radicalia ovata, acutiuscula, caulinis minora, quorum paria tria ad quatuor cordato-ovata, semiamplexicaulia, acuta, omnia

quinquenervia, discolora, supra intense viridia, subtus pallida, margine scabriuscula. Flores in axillis 1-3 terminales, 4-6 longissime pedicellati, pedicellis strictis, erectis, 1-1½ pollicaribus, tetragonis, gracilibus. Calyx subquinquepartitus, laciniis lanceolatis, inaequalibus, longioribus, tubum corollae aequantibus, acutis, subpatentibus. Corolla plerumque quinquefida, rarius quadrifida, tubo transversim ruguloso, livido caerulescenti, laciniis limbi ovato-lanceolatis, acutis, erectis, violaceis, extus virescentibus, barbam violaceam paululum superantibus. Stamina filamentis tubum aequantibus, quatuor ad quinque, antheris liberis caeruleis. Germen breviter pedicellatum. Stigma corollae tubum aequans, bilobum, capsulâ dehiscente, reflexum. Capsula corollam lineis duabus superans. Semina pallide flavescentia, glabra, subglobosa. ⊙. v. v.

69. *Gentiana pratensis*, *Froel.*

Diagn. G. corollis subquinquefidis tubulosis, fauce barbatis; laciniis limbi lanceolatis obtusiusculis; laciniis calycinis subaequalibus, tubo brevioribus; foliis lanceolatis obtusiusculis, floribus aggregatis, pedunculis flore brevioribus, caule ramoso;

Synon. G. campestris Pall. Fl. Ross. II. p. 103 (206) Mart. Fl. Mosq. p 49? G. pratensis Froel. Gent p. 88. n. 34. Bess. Gall. 1. p. 190.

Hab. per totam Rossiam.

Descriptio. Radix parum ramosa, flava. Caulis erectus, strictus, pedalis, quadrangulus, fuscus, plerumque ramosus, rarius subsimplex, internodiis, folia haud ita multo superantibus. Folia radicalia spathulato-obtusa, caulinis minora; caulina oblongo-lanceolata, obtusa, suprema

acutiuscula, obsolete trinervia, concolora, margine scabra. Flores axillares et terminales aggregati, breviter petiolati. Calyx quadri-rarius quinquefidus, laciniis lineari lanceolatis, subaequalibus, duabus paulo longioribus, omnibus tubo corollae brevioribus, acutis, tubum magis arcte, quam praecedentis, ambientibus. Corolla plerumque quadrifida, tubulosa, tubo insigniter transversim ruguloso, livido, laciniis limbi lanceolatis, obtusiusculis, livido-violaceis, barba brevi pallida. Stamina filamentis corollae tubo brevioribus, quatuor ad quinque, antheris nigricantibus. Caetera ut in praecedenti, cui similis; sed differt foliis obtusis, floribus aggregatis, breviter pedicellatis, et aliis notis jam indicatis ⊙. v. v.

70. *Gentiana uliginosa. W.*

Diagn. G. corollis subquinquefidis tubulosis, fauce barbatis; laciniis limbi ovato lanceolatis; laciniis calycinis subaequalibus, tubum corollae superantibus, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, caule diffuso ramoso, basi subulato.

Synon. G. uliginosa R. et. Sch. VI. p. 166. c. synon.

Hab. in Germania ⊙. v. s.

Observatio. Ab omnibus praecedentibus distincta species, toto habitu foliisque longis. . Cl. Reichenbach. (Pl. crit. dec. VI. n. 58. pag. 47. fig. 118. 119.) icon potius ad G. lancifoliam pertinere videtur, quam ad hanc speciem.

71. *Gentiana plebeja*, *Cham.* Tab. IX fig. 5.

Diagn. G. corollis quadrifidis tubulosis, fauce barbata, calycinis laciniis lanceolatis; alternis latioribus longioribus; foliis lato lanceolatis acutis, caule ramoso ramisque alatis.

Synon. G. plebeja Chamisso in litteris.

Hab. in Unalaschka.

Descriptio. Radix annua, simplex, fusca. Caulis $\frac{1}{2}$ pedalis, erectus, strictus, basi ramosus, ramisque gracilibus, alatis. Folia radicalia obovata, obtusa; caulina ovato-lato-lanceolata, pollicaria et longiora, quinquenervia, acuta, glabra, semi-amplexicaulia, subdecurrentia. Flores in axillis et in apice caulis terni et quaterni, terminales congesti, majores, omnes pedunculati, pedunculis subulatis. Calyx quadripartitus, inaequalis, laciniis alternis longioribus, paululum latioribus, neque ut in campestri, ovatis, sed lanceolatis, acutis. Corollae florum terminalium $\frac{1}{2}$ pollicares, 1-$1\frac{1}{2}$ lineas latae, caeterae minores, profunde quadrifidae, laciniis anguste lanceolatis, obtusiusculis, erectis, exsiccando flavae (an vivae caerulescentes?). Stamina quatuor, corolla breviora. Germen sessile. Stigma bilobum. ⊙. v. s.

72. *Gentiana glacialis*, *Vill.*

Diagn. G. corollis quadrifidis tubulosis, fauce barbatis, calyce quadripartito subaequali duplo longioribus, caule inferne ramoso, folioso, pedunculis longissimis multo breviori diffuso.

Synon. R. et. Sch. VI. p. 170. n. 59. cum caet. synon. et descript. Wahlens!

Hab. a Lapponia et Islandia ad alpes Europae mediae; (in Sibiria?) ⊙. v. s.

73. *Gentiana borealis, n.* Tab. X. fig. 2.

Diagn. G. corollis quadrifidis fauce barbatis, calycem quadri-partitum inaequalem aequantibus, caule ramoso, pedunculis longissimis, longiore stricto.

Synon. G. glacialis Chamisso in litt.

Hab. ad sinum Kotzebuensem Americae borealis, ubi lecta a cl. Chamisso et Eschscholtz.

Descriptio. Radix annua, exilis, simplex. Caulis tener, strictus, 3 pollicaris - $\frac{1}{2}$ pedalis, quadrangulus, ramosus, ramis elongatis, caule brevioribus. Folia radicalia emarcida, spathulata, caulina ovalia, obtusa, utrinque attenuata, 1-2 lineas longa, lineam lata. Flores axillares et terminales solitarii, rarius bini, longe pedunculati, pedunculis gracilibus, tortis, caule multo brevioribus, neque ut in praecedente simili longioribus. Calyx ad basin usque quadripartitus inaequalis, laciniis alternis latioribus, omnibus ovatis, foliorum forma et magnitudine, tubum corollae superantibus, limbum fere aequantibus, patentibus. Corolla parva exsiccando sordide flavicans, quadrifida, laciniis lanceolato-ovatis, acutiusculis, barba brevi truncata albida duplo longioribus. Stamina quatuor tubo germineque sessili breviora. Stigma bilobum. ⊙. v. s.

Observatio. Nonne haec species Pallasii varietas G. dichotomae de qua dicit (Pall. Ross. II. p. 110.) „Flores variant numero quaternario et colore albo.“?

74. *Gentiana dichotoma*, *Pall.*

Diagn. G. corollis quinquefidis campanulatis, fauce barbatis, caule dichotomo, pedunculis longissimis, foliis subovatis acutis. Froel. Gent. p. 100. n. 39.

Synon. G. dichotoma Pall. Ross. II. p. 110. R. et Sch. VI. p. 171. n. 60. c. syn. Gmel. Sib. W. pag. 106. n. 74. tab. 51. B.

Hab. in Sibiria orientali. ⊙. v. v.

Observ. Veram G. dichotomam, nempe in Sibiria orientali lectam videre non contigit; specimina vero altaica ad iconem Gmelinianam proxime accedentia, et corolla

plerumque 4-fida a descriptione Pallasiana discrepantia; tantum similitudinis habent cum G. glaciali, ut vix ac ne vix quidem distingui queant, parum absit, ne utramque uno conjungerem, nomine.

75. *Gentiana nana, Wulf.*

Diagn. G. corollis quinquefidis campanulatis fauce barbatis, caulibus subdichotomis, pedunculis elongatis, foliis ovatis obtusis. Froel. Gent. p. 102.

Synon. G. nana. R. et Sch. VI. p. 172. n. 61. c. caet. Synon.

Hab. in alpibus Carinthiae ad nives. ⊙.

76. *Gentiana acuta Mich.*

Diagn. G. caule tetragono, foliis sessilibus subamplexicaulibus oblongo-ovatis acutissimis, floribus fasciculatis lateralibus terminalibusque, corolla quinquefida; laciniis lineari-lanceolatis; fauce ciliata (barbata). Mich. fl. bor. Amer. 1. p. 177.

Synon. R. et Sch. VI. p. 176. no. 72. c. caet. synon.

Hab. in Carolinae et Canadae montibus altis. (⊙ ?)

Observatio. E diagnosi ac descriptione, hujus videtur loci, nec Crossopetalis adjungenda.

IX. Corollis fundo squamosis rotatis.

Trochanthae.

77. *Gentiana carinthiaca, Froel.*

Diagn. G. corollis quinquepartitis rotatis, in fundo squamosis, caule dichotomo pedunculis longissimis breviore, foliis ovatis obtusis.

Synon. R. et Sch. VI. pag. 162. n. 62. c. caet. synon.

Hab. in summis alpibus Carinthiae. ⊙. v. s.

78. *Gentiana rotata, Froel.*

Diagn. corollis quinquepartitis rotatis in fundo squamosis; laciniis ovatis; calycinis laciniis ovato-lanceolatis corolla duplo brevioribus, caule subflexuoso ramoso; ramis subfastigiatis, foliis ovato-lanceolatis acutiusculis.

Synon. G. rotata Bieb. Fl. taur-cauc. 1. p. 199. R. et Sch. VI. p. 173. no. 64. (exceptis synonymis Gmelini, et descriptione Froelichii, quae ad sequentem pertinent.)

Swertia rotata. Pall. Ross. II. p. 98. (excl. descript.) tab. 89. f. 3.

Habitat in Sibiria.

Descriptio. Radix simplex, flava, fibrosa. Caulis erectus, obsolete tetragonus, pedalis, ramosus, ramis oppositis, strictis, caulem subaequantibus, subfastigiatis. Folia radicalia obovata obtusa, in petiolum attenuata, marcescentia; caulina ovata acuta, obsolete trinervia scabriuscula. Flores axillares solitarii; terminales in caule ramisque bini vel terni, pedunculati, pedunculis quadrangulis, saepe pollicaribus. Calyx patens quinquepartitus, laciniis ovato-lanceolatis, acutis, corolla dimidio fere brevioribus. Corolla rotata, colore G. carinthiacae, sed major, laciniis ovatis, acutis. Squamae varie incisae, corolla quintuplo breviores. Antherae caeruleae. Germen sessile stigmate subsimplici. Differt a G. carinthiaca proxima: caule longiore, floribus longioribus angustioribus, floribus majoribus; a sequente G. sulcata, ramis longioribus, toto habitu minus coarctato, foliis florumque partibus latioribus. ⊙. (?) v. v. s.

79. *Gentiana sulcata. W.*

Diagn. G. corollis quinquepartitis rotatis fauce squamosis; laciniis oblongis; calycinis laciniis lineari-lanceola-

tis, corollam aequantibus, caule stricto ramoso; ramis coarctatis; foliis linearibus obtusis.

Synon. Swertia rotata Pall. Fl. Ross. II. p. 98. t. 89. f. 1. et 2.

Gmel. Sib. IV. pag. 112. n. 78. tab. 53. fig. 1.

G. sulcata. R. et Sch. VI. pag. 173. n. 63. c. synon.

Hab. in littoribus maris glacialis in Islandia, Norwegia, Sibiria atque Americae septentrionalis littore occidentali.

Observatio. Satis elucet cl. Fröelich in describenda G. rotata hanc prae oculis habuisse plantam, neque veram G. rotatam, ex ipsius descriptione sequente.

Descriptio: „Radix simplex, flava, fasciculato fibro„sa. Caulis erectus, obsolete tetragonus foliosus superne „ramosus, spithameus seu pedalis, ramis axillaribus op„positis 2 - 3 - floris. Folia radicalia subquaterna, patula „petiolata obovata, obtusa; caulina lineari-lanceolata ob„tusiuscula, margine ad lentem scabra, subtrinervia in„ternodiis breviora. Flores terminales in caule ramisque „pedunculati, pedunculis angulatis saepe pollicaribus. Calyx „patulus 5 (subinde 4-7) partitus, laciniis lineari-lance„olatis, acutis trinervibus, corolla paulo brevioribus. Corol„la rotata caerulea, tubo brevissimo striato, limbo 5 „(interdum 4-7) partito, laciniis patulis, ovatis, acumi„natis aequalibus. Squamae 10, varie incisae, corolla quin„tuplo breviores. Antherae supra bifidae. Germen sessile „lineare acutum, cylindraceo-compressum medio longitudi„naliter sulcatum. Stigmata brevissima. Semina numerosa, „globosa nigra minuta parietibus affixa. Froel. ⊙ (?) v. v. s.

30. *Gentiana japonica, Schult.*

Diagn. G. perianthio ad basin fere quinquepartito; laciniis lanceolatis acutis unguicularibus; nectarii laminis ad basin corollae setis tenuissimis corolla triplo brevioribus, caule basi frutescente tetragono erecto, ramis alternis, floribus subsecundis pedunculatis. Schult. Syst. veget. VI. p. 174. n. 65.

Synon. Swertia rotata Thunb. jap. p. 115.

Hab. in Japonia. (⊙ ?)

Observatio. Huic similem, attamen diversam observavi speciem in Nepelia lectam, atque a cl. Hornemann Cel. Ledebour missam. Ex unico tamen, eoque incompleto, exemplari prout novam speciem describere minime ausus sum.

Sequuntur nunc species Americanae a cl. Humboldt lectae, quorum numerus 28, ex parte a cl. Kunth (Humb. et Bonpl. nov. gen. et. spec. dig. Kunth. III. p. 130-135. descriptae.)

Species dubiae sunt.

Gentiana ? scilloides. L. suppl. 1. p. 175.
Gentiana? alopecuroides. Lam. Enc. Meth. II. p. 643.
Gentiana ? nigricans. Lam. Enc. Meth. II. p. 645.
Gentiana calycina. Lam. Enc. Meth. II. p. 639.
Gentiana dubia. Thunb. Prodr. Fl. cap. 1. p. 48.
Gentiana ? scandens. Lour. Fl. cochinch. 1. p. 213.
Gentiana ? Mitznofana. Cleyer, in Misc. Nat. Curios. Dec. II. Ann. VIII. pag. 489.

OBSERVATIONES IN PLANTAS ROSSICAS ET DESCRIPTIONES SPECIERUM NOVARUM,

AUCTORE C. STEVEN.

OBSERVATIONES IN PLANTAS ROSSICAS ET DESCRIPTIONES SPECIERUM NOVARUM,

PROPOSITAE a C. STEVEN.

Orchis Comperiana St. labello quadrifido laciniis longissimis setaceis perianthii foliolis exterioribus connatis, interioribus inclusis linearibus unodentatis, cornu longitudine ovarii recto obtuso, bracteis ovarium excedentibus. Tab. XII.

In nemorosis vallis Laspi, Tauriae meridionalis, detecta a Dno Compère, plantarum scrutatore indefesso.

Tuber didymum ut affinium; magnitudine nucis avellanae album; fibrae radicales simplices hispidae. *Caulis* pedalis teres foliis vaginisque quatuor vel quinque vestitus, glaberrimus. *Folia* completa vix ultra tria, inferiora palmalia ovato-lanceolata pollicem lata, obtusiuscula cum mucrone minimo, multinervia, vaginâ petiolari amplectente circiter unciali; tertium vel quartum, si adest, laminâ multo minore. Dein sequuntur vaginae duae aphyllae membranaceae bipollicares nervoso-reticulatae, basi per spatium semipollicare integrae cylindricae, post has *bracteae* floriferae lanceolatae, infimae florem plerumque excedentes, dein sensim minores neruis rarioribus. *Spica* palmaris, rarius spithamaea 6-10 flora, interstitiis infimorum flore parum brevioribus. *Flos* e maximis: *ovarium* fere unciam longum vix tortum. *Perigonium* absque

labello sesquiunciam; cum hujus laciniis ultra tres uncias longum, quantum ex sicco colligere licet purpureum labio pallido. Perigonii laciniae tres exteriores in galeam amplam hemisphaericam connatae, apice in lacinulas tres breves obtusiusculas fissam, quarum mediam tres, lateralium utramque quatuor nervi ad basin usque percurrunt. Laciniae interiores e margine superiore faucis labelli juxta gynostemium prodeunt, et basi cum hoc connatae; galeâ tantillum breviores lineares acutae in medio dente longiusculo munitae. *Labellum* basi angustum, dein dilatatum lateribus deflexis rectis, trilobum sinubus rotundatis, lobis lateralibus medioque inde a basi bifido in lacinias aequales angustissimas basi integrâ quintuplo longiores productis. Nervi labium percurrunt ab utroque latere tres, quorum duo extimi sensim evanescunt, interior vero in lacinulam prolongatur, in medio quoque tres, interiore evanido, lateralibus in lacinulas protensis; variant tamen anastomosi et directione. *Calcar* longitudine circiter ovarii, nec crassitie multum cedit, rectum vel parum incurvum, pone medium paullo incrassatum, dein oblique acutatum. *Gynostemium* lineam longum antherâ basi duplo latiore subglobosâ, connectivo brevissime mucronato.

Habitus plantae speciosae Loroglossi hircini, etiam laciniis perigonii interioribus angustis convenit, sed jungere vetat calcaris longitudo; retinaculi structuram in plantâ siccâ nimis compressâ eruere nequivi. Labelli laciniis longis quodammodo affinis O. tephrosanthae, caeterum diversissima.

Orchidis cassideae Marschall Fl. taur. cauc. III. p. 600, perigonii non omnes laciniae, sed tres tantum extimae con-

natae, interiores duae liberae lineari-lanceolatae, ob tenuitatem vero in sicca difficilius apparent. Hanc etiam habeo in Apuliâ et circa Carraram lectam pro O. coriophorâ communicatam. Apud nos tantum in Tauriae litore meridionali circa Jaltam legi.

Orchis coriophora genuina a germanicâ et gallicâ haud distinguenda in Iberiâ et Caucaso cisalpino circa Nartsanam occurrit, igitur florae taurico-caucasicae addenda.

Orchis satyrioides. In Tauriae montium planitie tabulari, ubi ad pagum Kuusch descenditur, denuo duo specimina legi versus finem Maji 1826, nec postea, multoties quamvis iter facienti obviam venit. Forte et specimen ad quod descriptionem in *Mem. Mosq.* T. II. feci, non in Iberiâ, sed in Tauriâ lectum, quod tunc notare neglexi et dein oblitus eram. Flos sordide rufescens, labello viridifusco. O. coriophorae omnino congener, nec ad Himantoglossum pertinet ubi Sprengelius posuit.

Colchicum inter plantas familiae Bulbocodearum facile dignoscitur corollâ sexfidâ tubo longissimo, stylis tribus, capsula triloculari. Spatham characteri generico perperam addiderunt auctores varii, quippequae nulla adest; stigmata uncinata a Decandollio (*Fl. franc.* III. 194), styli filiformes et antherae suberectae a Sprengelio (*Syst. veget.* II, 15) memoratae, non omnibus conveniunt. Mihi species sequentes innotuerunt, quas inter tres novae taurico-caucasicae.

A. *foliis hysteranthiis, autumnalia.*

1. *C. autumnale L.* stylis apice incrassatis uncinatis stigmate lineari, corollae tubo limbo sextuplo longiore, bulbo paucifloro diphyllo, foliis lanceolatis.

Mihi per Tauriam Caucasumve non obvium; in prioris valle Baidar legisse asserit Clar. auctor Fl. taur. cauc. (I, 293), quam ad Terecum nasci refert, pro C. laeto mox indicando habeo. Stylorum vaginam communem ab illo primum observatam, in C. autumnali europaeo etiam invenio, sed tenuissimam in sicco vix solvendam, cujus indoles me hucusque latet.

Bertoloni in *Amoen. Ital. p.* 24, de nostrâ plantâ optime disserens hujus varietates facit *C. montanum Allionii*, *alpinum Decandollii*, et *arenarium Waldst. Kit.* Quod ad priora attinet, illi autoptae, invitus tamen, concedo, praeter parvitatem corollae et genitalium, adhuc stigmata incrassata quidem, sed parum incurva esse in sicco animadvertens. Verum C. arenarium W. Kit. bene distinctum. Foliorum in C. montano All. alterum radicale, alterum caulinum capsulae approximatum. Stylos longe exsertos habet Sprengel *Syst. veget.* II, 143. quales in nullo Colchico vidi, sed quibus distinguit suum *C. patens* Schulz (*Flora* 1826. I, 131.). De *C. verno* auctorum cfr. Flora 1826. I. p. 47.

2. *C. laetum St.* stylis rectiusculis stigmate punctiformi, corollae tubo limbo triplo longiore, bulbo multifloro polyphyllo. Tab. XIII.

In campis ad fl. Terec, circa Cosaccorum oppidum Naur Septembri florens legi.

Bulbus juglande major tunicis nigris vestitus, supernc flores ad tres usque uncias vaginantibus. *Corolla* C. autumnalis laete purpurea latius patens, tubo limbo triplo vel quadruplo longiore, laciniis lanceolatis ultra sesquiunciam longis, semiunciam latis, striis circiter viginti-tribus. *Antherae* flavae, filamentis paullo quam in illo tenuioribus. *Styli* tenues, apice parum modo crassiores, vix incurvi, staminibus multo longiores, saepe corollam aequantes. *Stigma* summum tantum apicem occupat, subrotundum; in C. autumnali vero unum styli latus per lineae fere longitudinem descendit. *Caulis* insequente vere pollices 5 - 6 longus crassitie pennae anserinae. *Folium* unicum radicale plus quam pedale, uncias duas latum obtusum; caulina tria: infimum radicali simile, superiora paullo longiora, sed duplo angustiora. *Capsulae* terminales brevissime pedunculatae unciam longae ovatae basi obtusae, apice acutae.

3. *C. arenarium W. Kit.* stylis filiformibus rectis (?), corollae tubo limbo quadruplo longiore, bulbo unifloro polyphyllo, foliis lineari - lanceolatis, capsulâ basi acutâ.

Specimen florens haud possideo, sed fructigerum. Stylorum indolem ex Icone *Waldst. Kit. rar. hung. t.* 179 desumo. Sed antherae ibi tam latae et cordatae depictae, ut contra morem generis tales vix crediderim. Deflorata planta a simillimo C. alpino Decand. (C. autumnalis var. secundum Bertolonium) differt capsulâ utrinque acuminatâ nec basi obtusâ, foliis caulinis tribus brevioribus limbo parum explanato. Schultes in *Fl. austr.* I. 575. adhuc monet bulbum blandi saporis esse.

4. *C. umbrosum St.* stigmatibus parum incrassatis subincuruis, corollae tubo limbo sextuplo longiore, bulbo multifloro polyphyllo, foliis late lanceolatis, capsulâ basi obtusâ. Tab. XIV.

In Tauriae litore meridionali praesertim circa Jaltam et in horto Nikitensi frequens in umbrosis. Floret Septembri. Semina perficit Majo.

Bulbus juglande minor tunicis nigris vestitus superne ad tres uncias flores vaginantibus, ovatus obliquus, i. e. inferne uno latere in laminam subrotundam compressam productus, e cujus apice nascuntur fibrae radicales, quae structura (a Jussieuo in *Gen. plant.* p. 47. perpulchre fusius exposita) et reliquis colchicis solennis est. Ex oppositа hujus laminae parte infima proveniunt *flores* tres aut quatuor omnino radicales sine pedicelli rudimento, qui intra vaginam e bulbi tunica externa productam adhuc aliâ membranâ paullo longiore terrae superficiem tamen haud attingente, integrâ, apice tantum fissâ, inclusi sunt. Sed longe post peractam florescentiam sensim e radice surgit *caulis* circiter triuncialis, *foliis* quatuor vel quinque vestitus late-lanceolatis obtusiusculis glaberrimis basi amplectentibus, dein planis tenuiter undulatis margine anguste membranaceo, dodrantem longis, unciam ad summum latis. *Corollae* pallide purpureae tubus quinque vel sex uncias longus, diametro vix lineari, supra medium e terra emergens, limbus vix uncialis campanulatus laciniis aequalibus lanceolatis acutiusculis striis 13-15, basi imberbis, inodorus. *Stamina* sex limbo plus quam dimidio breviora, tria prius pubera; filamenta subulata glabra; antherae lineares flavae polline concolore. *Germen* superum ova-

tum. *Styli* tres tenuissimi extra tubum paullo crassiores, tamen filamentis tenuiores illisque breviores, peractis nuptiis tantillum ellongantur, ipso apice nonnihil incrassato et incurvo, cui insidet *stigma* unilaterale quadrantem lineae longum, flavum. *Capsula* in apice caulis brevi pedicello fulta unciam longa vix semiunciam crassa, valvulis dorso carinatis margine, ubi cohaerent parum inflexis, basi obtusiuscula, apice mucronata, trilocularis ut congenerum. *Semina* numerosa subglobosa mole seminum Brassicae, recentia purpurea cuticulâ carnosâ vestita.

Haec species, cujus semina et bulbos jam per plures annos amicis communicavi, a C. autumnali manifeste differt praeter florum parvitatem, bulbo polyphyllo, stigmate minore minus incurvo; C. arenario ut monet Cl. Marschall in *Flora taur. cauc.* III. 281, magis affinis, sed notis in diagnose specificâ indicatis abunde diversa.

5. *C. speciosum St.* stigmatibus simplicibus subincurvis limbo dimidio brevioribus, corollae tubo limbo duplo longiore laciniis ovatis, bulbo multifloro polyphyllo, foliis late ovatis planis. Tab. XV.

Ex Iberia bulbos misit D. Wilhelms unâ cum Merenderâ caucasicâ. Floret fine Septembris, sed vegetatione turbatâ etiam Martio.

Omnibus congeneribus, imo C. variegato majus. *Bulbus* magnitudine fere ovi gallini, structurâ affinium, extus niger. *Caulis* ut in praecedente post anthesin sensim excrescens, dodrantalis, crassitie pennae cygneae. *Folia* quatuor aut quinque, fere pedalia, unicum radicale, re-

liqua caulina, extima uncias tres et ultra lata, apice rotundata margine tenuissime membranaceo. *Flores* tres vel quatuor. *Corollae* tubus uncias quinque vel sex longus plus quam lineari diametro; limbus intense purpureus magis quam in reliquis patens, laciniis lato-ovatis obtusiusculis fere tres uncias longis, unciam latis, striis circiter quadraginta, alternis tenuioribus. *Stamina* dimidium limbum vix attingunt; filamenta glabra subulata aequilonga; antherae duas lineas longae, flavae polline concolore. *Styli* tres nullâ membranâ-vaginati, staminibus parum longiores, apice haud crassiores vix incurvi. *Stigma* unilaterale angustum fere lineam longum. *Capsulae* in apice caulis brevissime pedicellatae sesquiunciam longae ovatae basi obtusae apice acutiusculae.

6. *C. variegatum L.* stigmatibus linearibus incurvis corollam subaequantibus, tubo limbo triplo longiore laciniis lanceolatis, foliis lanceolatis undulatis.

Unicum tantum florem exsiccatum a D. Sieber cum aliis cretensibus missum possideo, unde a nostro C. specioso omnino diversum esse perspicio, sed diagnosi nil habeo quod addam. Bulbum subuniflorum dicit Sprengel l. c., folia undulata omnes urgent Auctores.

Hujus tribus esse debet *C. byzantinum* Ker, foliis oblongis plicatis, laciniis corollae oblongo-lanceolatis a C. specioso diversum, quod ex diagnosi in *Spreng. Syst. veg. l. c.* mihi notum. Monet in litteris amiciss. Fischer ex Icone *Curtis Bot. mag.* simile esse specioso, sed flores minores, ex uno bulbo ad viginti, lacinias etiam rotundatas, sed tubum multo longiorem; folium acutius.

B. *foliis synanthiis.*

7. *C. bulbocodioides* Marschall, antheris oblongis, bulbo multifloro polyphyllo, foliis lato-linearibus margine scabris. *Marsch. Flora taur. cauc.* I, 293. Tab. XVI.

Limbi *corollae* laciniae venis 13-15. *Stigmata* simplicia terminalia subrotunda. *Antherae* fuscae. *Folia* tenuissime membranaceo-marginata denticulato-scabra, trientem unciae lata. *Capsula* subglobosa mole pisi majoris valvis brevissime mucronatis; Majo maturescit.

8. *C. montanum, L.* antheris linearibus, bulbo multifloro polyphyllo, foliis anguste linearibus margine laevibus.

Specimen meum Latakiae Syriae lectum, quod amicitiae Cl. Labillardière debeo, omnino convenit cum descriptione *Decand. Fl. franc.* III. 195, qui plantam africanam vel syriacam, nec gallicam habuit. Simillimum omnino C. bulbocodioidi, sed antherae flavae duplo angustiores, limbi corollae laciniae venis 7-9, stigmata lateralia semilineam longa, folia vix lineam lata, levia; denique autumno floret, illud primo vere.

Plantam, ut jam monui, syriacam cum atlanticâ simul describit Decandolle, nec Desfontaines (*Fl. Atl.* I. 322) aliquid a nostra alienum habet, unde et hispanicam, quam haud vidi nec ullibi fusius descriptam scio, pro eadem sumere fas est donec melius innotescat. Hanc vero Linnaeus e speciminibus a Loeflingio missis (v. *Spec. plant.* et *Loefl. it. ed. Svec.* 19.) recepit, Helvetiam patriam for-

te e Bauhino adjecit. His perpensis patet hoc nec sequens verum Linnaei C. montanum esse.

9. *C. Bertolonii St.* antheris oblongis, bulbo diphyllo, foliis radicalibus linearibus reflexis ciliatis.

C. montanum *Bertol. Amoen. Ital. p.* 24. excl. syn.

Floret autumno. Antherae incumbentes (? adnatae) purpureae polline luteo. Capsulae tres. *Bertol. l. c.* Nec vivum, nec siccum, nec iconem vidi, tantum e descriptione Bertolonii novi, haec vero liquida a praecedente abunde diversam nec igitur C. montanum L. esse demonstrat. Caeterum apud nullum alium auctorem quantum sciam occurrit, synonyma enim ab illo adducta huc non pertinent.

In *Steudel Nom. bot. p.* 212. adhuc citantur: *C. multiflorum* Brot. et duo *C. tessulata*, mihi omnino ignota. Nec de *C. crociflora* depicto in *bot. mag.* 2673 aliquid novi praeter diagnosin in *Bullet. des Sc. natur.* 1827 *Mart.* citatam: „spathâ pauciflorâ, laciniis corollae obtusissimis tubo vix bis brevioribus, foliis lanceolatis", absque loco natali.

Cl. Sprengel l. c. cur omisit *C. bulbocodiodes* Marschall. quod a Broteriano diversum jam Steudel sub Merenderis indicat, hoc vero (scilicet *Merenderam bulbocodioidem*) cum *C. montano* confusum, et *Mer. caucasicam*, corollâ ad basin usque sexpartitâ genere optime distinctam sub Colchico enumerat, non perspicio. Neque de *Colch. versicolore Ker.* (cujus descriptionem haud vidi), quod Bulbocodium facit Sprengel *l. c.* II. 40, aliquid intelligo,

nil enim tale unquam in Rossiâ australi quam quotannis fere peragro, mihi obviam factum.

Merendera caucasica distinctissima a M. pyrenaica antheris non modo ut bene jam habet Marschall *Fl. taur. cauc.* I. *n.* 729, versatilibus, sed etiam quadruplo brevioribus ovatis, cum in hac longitudine filamenti lineares sint. Petalorum lamina lanceolata ungue anguste lineari multoties latior, Bulbocodio verno haud cedens; in pyrenaicâ oblonga sensim attenuata in unguem vix dimidio angustiorem. Pistilla vix differunt.

Bulbocodium vernum nostrum etiam Charcoviae lectum simillîmum quidem helvetico a D. Gay dato, sed pistillum peractis nuptiis staminibus parum tantum longius, nec corollam aequans; capsula dimidio fere minor longius mucronata; folia adulta recta nec ultra medium reflexa; unde speciem diversam esse suspicor.

In *Flora taur. cauc.* III. 38 *et seq.* tres *Gladioli* species enumerantur: *communis*, *imbricatus*, et *byzantinus*. Equidem duas tantum novi inter se rite distinguendas. Sunt nempe:

1. *Gl. communis*, *L.* corollae laciniâ summâ a reliquis remotâ, antheris filamento longioribus.

Gl. communis *Linné Sp. pl. ed.* 1 *et* 2; *Decandolle Fl. franc.; Lamarck Encycl. botan. et Icon. T.* 32 *f.* 1; Gladiolus *Linné Hort. Upsal.* 16; Gl. byzantinus Marschall *Fl. taur, cauc.* III. exclusis synonymis. Habitat in Iberiae et Tauriae meridionalis apricis, in Galliâ, Austriâ. In Rossiâ mediâ et borealioribus haud provenit.

Gl. byzantinum antherîs filamento longioribus et simul corollae laciniis superioribus conniventibus in nostris regionibus nunquam vidi, nec dubito clariss. Florae taurico-caucasicae auctorem specimine juniore vel male siccato deceptum fuisse. Quem ego in Iberiâ anno 1805 legi et nunc quotannis in Tauriâ meridionali in ipso horto Nikitense sponte crescentem observo, certe laciniam corollae summam a reliquis remotam habet, nec ullo modo a plantâ in Galliâ circa Tarasconem nactâ, vel ab austriscâ a b. Portenschlag lectâ, differt. Bene Marschallius statuit hunc verum esse Gl. communem Linnaei, expresse enim in Horto Upsal. Monspeliam locum natalem citat, ubi nullus alius crescit. *Gl. segetum* Gawler aperte huc pertinet cui semina extus arillo succulento vestita bene descripta; hoc enim in nostrum exacte quadrat.

2. *Gl. imbricatus*, *L.* corollae laciniis tribus superioribus conniventibus, summae margine lateralibus incluso, antheris filamento brevioribus.

Gl. imbricatus *Linn. Sp. pl. ed.* 1 *et* 2, *Marschall Fl. taur. cauc. III. p.* 38 cum synonymis. Gl. communis *Schrad, Fl. Germ.; Besser Fl. Galic.; Marchall l. c.* cum synonymis. Gl. tenuis *Marschall ibid. I, n* 78. Habita a

Livonia per totam Rossiam mediam, in Caucaso cisalpino, in Iberiae montibus altioribus, nec non in Tauriae montium declivitate septentrionali.

Utramque primum a Schultesio (*Obs. bot.*) dein a Bessero et Marschallio propositam speciem nequaquam inter se differre, nec ut varietates distingui posse persuasus sum; permulta et viva et sicca specimina saepius examinavi nec ullam differentiam detegere potui, praeter quod flores interdum nonnihil minores sint. Hic Gl. imbricatus aeque ac praecedens Gl. communis L. in hortis colitur et in Germania sponte crescit, unde a botanicis germanicis invicem commixti sunt. Sic in horto Berolinensi Gl. imbricatum pro Gl. communi cultum vidi; eundem a Trevirano pro Gl. communi missum habeo. Gl. imbricatus Tausch. in *Schultes Mant. in vol II Syst. veget. addit. p.* 362 citatus, antheris filamento brevioribus, sed corollae laciniâ superiore a reliquis remotâ, valde discrepat, si nota haec constans.

Ornithogalum arcuatum St. racemo elongato multifloro, petalis (albis) obtusiusculis, pedunculis adscendentibus capsulâ apice carinato-triquetrâ quadruplo longioribus.

Habitat in graminosis apricis circa Caucasi cisalpini montem Beschtau. Floret Maio.

Simillimum O. narbonensi taurico, et dum floret vix distinguendum nisi *petalis* subtus absque carinâ viridi; fructifera vero evidenter diversa *pedunculis* duplo longioribus non adpressis, sed angulo 45° arcuatim adscendentibus,

capsulâ trigono-pyramidatâ singulâ valvulâ naviculari margine inflexo, unde apex profunde trilobus; dum in O. narbonensi taurico *pedunculi* fructiferi capsulâ vix duplo longiores, haec ovata obtusissime trigona marginibus valvarum levissime vel omnino non inflexis. Floret etiam dies 12-15 ante sequentem. Hujus diagnosis erit:

O. narbonense racemo elongato multifloro, petalis (albis) obtusiusculis, pedunculis adpressis capsulâ ovatâ duplo longioribus.

Hujus capsula immatura quandoque apice evidentius triloba, semper tamen minus quam in praecedente.

Centranthus longiflorus St. foliis lanceolato-linearibus integerrimis, corollae calcare tubum subaequante ovario duplo longiore, genitalibus limbo duplo longioribus.

C. angustifolius *Marschall Fl. taur. caur. I.* 67.

Non modo cum Linkio, Kunthio et aliis C. angustifolium europaeum pro diversâ specie a C. rubro habeo, sed et nostrum, in rupibus circa Tiflin copiosum, novo nomine salutare nullus dubito. Priores culturâ non mutentur, nec posteriorem in alterutrum transire crediderim.

Noster latitudine *foliorum* medium tenet inter utrumque, sed et summa basi aequalia integerrimâ, nec ut in C. rubro altero latere insigniter producta. Habitu strictiore, herbae colore glaucescente et caulis altitudine omnino similis C. angustifolio; *panicula* tamen longior, angustior. Sed praecipua differentia in longitudine *corollae* consistit, quae saepe unciam excedit, cum in prioribus vix semiun-

ciam attingat, tubo ipso parum, sed calcare fere duplo longiore. Limbus corollae haud major; genitalia, praesertim post nuptias, lacinias bis vel ter superant. Flores rubri quantum memini, inodori. *Stigma* in hoc et C. angustifolio semper observavi simplex, in C. rubro saepe bifidum, laciniis tamen plerumque conglutinatis. Horum diagnoses erunt:

C. ruber foliis ovato-lanceolatis, summis basi inaequalibus subdentatis, calcare tubo dimidio breviore ovario sesquilongiore, genitalibus corollam parum excedentibus.

C. angustifolius foliis linearibus integerrimis, calcare tubo dimidio breviore ovarium subaequante, genitalibus corollae limbo duplo longioribus.

Valerianam sisymbriifoliam ex icone et descriptione Desfontainei (*Choix de plantes*, *p.* 53. *t.* 41.) a sua V. Cardamines differre observat Marschall (*Flora taur. cauc. III. p.* 26) foliis etiam superioribus subrotundis, quo innitens Sprengel (*Syst. veget. I. p.* 142) specie separat. Tamen ex autopsiâ speciminis herbarii Tournefortii Parisiis servati pro eâdem habeo.

In eodem herbario duas vidi Valerianas etiam in Corollario indicatas, denuo investigandas: *V. armenam min. fl. leucophaco*, quae V. tuberosae affinis, sed bracteis longis distincta, alteram *V. armenam angustifoliam flore et rad. Val. hortensis*, quae V. officinalis proxima foliis angustis differt.

Fedias in *Flora taur. cauc. III p.* 27 *seq.* enumeratas omnes agnosco praeter *F. dasycarpam* quam Sprengel Syst. veg. I. p. 143 recte ad F. dentatam trahit. Nec ab illa differt *F. mixta* Vahl (non F. minuta ut in *Spreng. l. c. n.* 13); sed *F. lasiocarpa* et *F. microcarpa*, quas ad F. mixtam refert, sunt species ab illâ et inter se bene distinctae. Cum F. tridentatâ jungo *F. membranaceam* Lois. nec *F. umbilicatam* et *F. pumilam* diversas credo. *F. carinatam* etiam e Hungaria habeo, et circa Constantinopolin legi. *F. discoideam* nunc fructus limbo pubescente distinguo a F. coronatâ, cui glaber est; huic *F. hamatam* Bast. adnumero quam Sprengel ad F. uncinatam trahit, nondum in Galliâ inventam. *F. Auricula* Decand. rarior species mihi inter plantas germanicas non occurrit. *F. exscapam* proprii generis esse non dubito, sed e speciminibus paucis incompletis non determinanda. *F. maxima Roem. Schult. Syst. veg. I. p.* 366 *n.* 26 est Veronica maxima jam *l. c. p.* 117. *n.* 102 indicata, et denuo sub Fediâ n. 26 enumerata, quae igitur excludenda. Hanc tamen errore natam, mutatâ diagnosi iterum recepit clar. Spengel l. c. n. 20.

Vaillantia muralis *Flora taur. cauc. II. p.* 435. *n.* 1972 est planta a Linnaeana diversissima ut jam e diagnosi flores masculos quadrifidos nec trifidos exhibente, apparet. Mihi audit *V. pusilla.* Legi in campis ad Cyrum inferiorem circa pagum Samuch Martio 1805 florentem, nec fructum vidi. Proxima V. glabrae quae nuper etiam circa Kioviam reperta est, sed radix annua.

V. taurica variat admodum pube totius plantae plus minusve conspicuâ: occurrunt specimina glaberrima, alia fructu hispido. Foliorum forma aeque inconstans, mox subrotunda mox oblonga. Semina arillo secedente vestita, ossea intus cava.

V. cruciata etiam variat pube caulis et foliorum, fructus tamen nunquam vidi pubescentes.

V. cucullaria a reliquis toto coelo differt; est mihi genus:

Callipeltis. Cal. o. cor. 4-partita campanulata. Flores omnes hermaphroditi. Fructus oblongus dicoccus altero inani.

Cl. Richard fructus conformationi insistens ad familiam Valerianearum trahere voluit; convenit reverà et bractearum indole cum Fediis, sed loculus abortiens simplex nec duplex ut in illis, dein folia verticillata Rubiacearum et fructus maxima similitudo cum Sherardia murali L, quam sub peculiari genere *Asperae,* seminibus linearioblongis bene distincto, enumerat Moench. Videtur in Callipelti bractea pedicelli propria loco alterius cocci excrevisse.

Galium verticillatum *Fl. taur. cauc. III. p.* 109 non fructibus subsessilibus a Sherardia murali L. distinguitur, in utroque enim pedicelli fructum aequantes, imo G.

verticillati haud raro longiores; sed fructu subgloboso aequaliter villosulo, cum in Sherardia murali (Galio minimo Roem. Sch.) fructus sit oblongus, dorso et apice longius hispidus. Hanc in insula Zea legi atque ex Italia habui; gallicam nondum vidi. Buxbaumii icon potius G. verticillatum exhibet, sed in textu expresse dicit semina longa.

G. valantioides et *G. rubioides* variant, rarius quamvis, paniculâ et fructu hispidis, unde etiam nullum dubium *G. ruthenicum* esse G. veri varietatem.

G. caspicum St. totum villosum, foliis inferioribus octonis lanceolato-oblongis mucronatis, summis oppositis, ramulis floriferis paniculatis, fructu villoso.

E Persiae borealis prov. Gilan, olim a Hablitzio lecta.

Statura et folia G. silvatici sed panicula densa G. Molluginis. Caulis obsolete tetragonus et folia virent, sed pedunculi et fructus villis canescunt. A totâ tribu fructu villoso foliorum latitudine abunde diversum.

Wendia Chorodanum Hoffm. *Flora taur. cauc. III. p.* 228. quam perperam cum Heracleo Sphondylio jungit Sprengel *Syst. veg. I*, 911, nequaquam a Wendia (Heracleo)

austriaca diversum ut collatis speciminibus video. Nec *Her. roseum* differt ut jam suspicatus est sagacissimus Marschall; occurrit etiam in Europâ floribus roseis, quod *Tordylium siifolium* Scop. Wendiam, aliter quamvis sentiente clarissimo Koch, a Heracleo genere differre credo, vittas enim commissurales nunquam adesse, nec in Heracleo unquam deficere vidi. Variat nostra rarius floribus non radiantibus.

Heracleum ligusticifolium in subalpinis supra Nikitam parcius occurrit. In herbario Willdenovii vidi sub nomine *H. montani W.* et *H. pulchelli Pallas.* Germina quidem pubescentia, imo quandoque villosa, sed fructus calvescunt ita ut plerumque glaberrimi sint. Vittae commissurales interdum obliterantur tamen intensius animadvertenti conspicuae. Planta habitu, foliis floribusque simillima *H. pumilo* Lam., nec diagnosin stabilire queo donec hujus fructus videro. Observo etiam in nostro vittam lateralem quandoque deficere; talem forte vidit Lamarck strias fructus tres exhibens, qualem et Sprengel *(Peucedanum Vocontiorum)* habuit; sed quid illi cum Peucedano commune sit, non perspicio.

Heracleum illud praealtum sibiricum quod Gmelin *Sib. I. p.* 213 *N* 29 pro H. Sphondylio proponit, est forte verum *H. Panaces L.* Citatur enim ab ipso Linnaeo in Sp. pl. ed II, et planta in H. Upsaliensi fusius descripta est sibirica nec europaea. Synonyma antiquiorum ibidem al-

lata et H. Panaces Lamarck *Ill. t.* 200 *f.* 2. *I. p.* 402 videtur ad H. Sphondylii var. quae H. elegans Jacq. pertinere. H. Panaces Gaertner *de fruct. f.* 21 non extricandum. Quid sit H. Panaces *Willd. Enum.* 312 et *Link Enum.* I. 274 folia tomentosa gerens, nescio cum et H. pyrenaicum habeant, certe non est planta Linnaei qui expressa dicit: folia subtus vix tomentosa.

Heracleum pubescens in horto Nikitense perfrequens saepe orgyale. Videtur utique huc pertinere H. an Panaces? a Marschallio Fl. t. c. III, 225 citatum. Forte et *H. caucasicum St.* quod absque rudimento fructus legi, haud diversum. Varietatem H. pubescentis habeo fructu breviore fere subrotundo, lobis foliorum brevioribus rotundatis, tam ex Iberiâ, quam e Tauriâ.

Heracleum grandiflorum St. Fl. taur. cauc. III p. 227 in notâ ad H. pyrenaicum et nunc propriam speciem esse credo foliis angustis crebre arguteque denticulatis ab affinibus diversam sed fructum nec ego vidi, nec postea planta e regionibus illis allata est.

Heracleum villosum Fischer (H. pyrenaicum *Fl. taur. cauc. III p.* 226.) simillimum H. pyrenaico gallico, sed hoc folia habet subtus niveo-tomentosa altius incisa, lobis et laciniis longe acuminatis serratis, nec cano-tomentosa denticulata. Semina speciminis culti in H. parisino non orbiculata ut vult Lamarck in Encyclop. sed ovalia dorso et margine scabra, non pubescentia, vittis crassioribus dorsalibus fere ab basin nec vix ultra medium ut in nostro

descendentibus. Species igitur bene dictinctae. Semina pubescentia expresse in charactere specifico urgent Sprengel et Link, sed Decandolle in Fl. fl. fructus a H. alpino haud diversos dicit, igitur certe calvos. Sunt multum similia H. pubescenti sed in hoc et H. villoso vittae approximatae interstitiis latiores nec angustiores. — *H. subvillosum Hoffm.* a nostro H. villoso distinguere nequeo.

NOTICE

SUR QUELQUES ANIMAUX FOSSILES

DE LA RUSSIE,

PAR GOTTHELF FISCHER.

NOTICE SUR QUELQUES ANIMAUX FOSSILES. DE LA RUSSIE.

Après les recherches sur les corps fossiles par Mr. le Baron Cuvier, qui m'honore de son amitié, il ne reste que des glanures à faire dans ce vaste champ de la pétromatognosie.

Ces recherches ne sont pas seulement admirables pour la richesse des découvertes qu'elles contiennent, mais surtout par la sagacité de l'auteur avec laquelle il parvient à réstituer les fragmens épars à leurs squelettes, et les squelettes à leurs genres.

Mais non obstant l'élan que cette science a pris depuis cette époque, et qui la fait faire des progrès rapides dans tous les pays, ils en trouvent encore des hommes, d'ailleurs très recommandables par leur savoir, qui veulent attribuer ces restes fossiles à des causes vulgaires, c'est à dire, humaines. Mr. Ranking *) p. e. a sejourné vingt ans en Indostan et en Russie, dans l'intention de rassembler des faits historiques, soit dans les mémoires de Genghis Khan, de Kublai Khan, de Tamerlan et

*) *John* Ranking, Historical Researches on the wars and sports of the Mongols and Romans, in which elephants and wild beasts were employed or slain. And the remarquable local agreement of history with the Romans of such animals found in Europa and Sibiria, etc. etc. with a Map and ten Plates. *London.* 1826. 516 page in 4.

des voyageurs, soit dans l'Histoire romaine et dans les traditions anciennes et récentes de Sibérie, pour prouver que, si non tous, du moins une grande partie des os fossiles d'Elephans, de Rhinoceros, de Tigre etc. soient les restes de ces individus, qu'on employoit dans les guerres, dans les cérémonies religieuses et dans les combats amphithéatraux des Romains et des Mongoles.

Un seul fait zoologique décide la question et fait tomber toutes ces recherches, savoir: les os fossiles d' Eléphans, de Rhinoceros et d'autres diffèrent des espèces vivantes de ces animaux par des caractères très sensibles, ainsi que les animaux vivans que les Khans et les Romains employoient dans leurs combats, ou dans leurs cérémonies réligieuses, ne peuvent avoir fourni les originaux de ces restes d'animaux remarquables qui nous occupent.

Il y a d'ailleurs bien d'autres ossemens qui se trouvent pèle-mèle avec ces restes de Mammont et de Rhinoceros, qui appartiennent à des genres d'animaux, dont nous ne connoissons pas le type dans la nature vivante, telsque les Anoplotherium, Palaeotherium, Lophiodon, (Lophiotherium) Megatherium, Elasmotherium, Mastodonte, (Mastotherium) etc. et qui demontrent la certitude d'un état antérieur d'une création animale, qui occupoit la surface de nos continens et qu'une irruption de la mer est venue détruire, pour en récouvrir ces débris par des roches d'une nouvelle origine. *)

---

*) Cuvier, Recherches.

MAMMIFÉRES.

Elephant.

C'est à Mr. le Baron Cuvier que nous devons le développement des caractéres anatomiques qui font distinguer le *Mammont* ou l'espèce fossile d'Eléphant, de celles qui existent encore. Je me suis porté longtems avec l'idée, que j'ai énoncée dans ma Zoognosie, *) que parmi les ossemens fossiles d'Eléphant pourraient être cachées plusieurs espèes, que nous confondons dans une seule, savoir celle du Mammont. La forme de la mâchoire inférieure, surtout celle des dents molaires et de leur lames nous conduisent à des différences, qu'on ne saurait admettre dans une et la même espèce. Voici le résultat de mes recherches sur beaucoup de dents molaires que j'ai pu examiner et qui me fait distinguer les espèces suivantes:

1. *Elephas mammonteus*, dentibus molaribus rectis, laminis numerosis angustis, parum elevatis, anguste fimbriatis.
2. *Elephas paniscus*, dentibus molaribus rectis, laminis latis elevatis, parum fimbriatis, latere longe distinctis.
3. *Elephas periboletes*, dentibus molaribus rectis, laminis elevatis, profunde fimbriatis, oblique projectis.
4. *Elephas pygmaeus*, dentibus molaribus similibus mammonteo; sed magnitudine, plus quam dimidio minoribus.
5. *Elephas campylotes*, dentibus molaribus subarcuatis, laminis angustis, numerosis, arcuatis, parum elevatis.

*) Fischer, Zoognosia tabulis synopticis illustrata. Mosquae. Vol. III. p. 320.

1. *Le Mammont.*

Elephas mammonteus; *El. primigenius* Blumenb.

Le Mammont est l'espèce la plus commune et la plus repandue. Outre les localités connues, citées par *Pallas* et *Cuvier*, je puis ajouter les suivantes:

Gouvernement de *Moscou.* Chaque rivière de ce gouvernement en a offert.

Rivière de la Moskva. En jettant les fondemens de l'église du St. Sauveur sur les montagnes de Vorobieff près de la ville, on a déterré dans les sables à quarante pieds de profondeur, des molaires de Mammont, de portions de la mâchoire inférieure, dont notre Muséum possède des échantillons par la bonté de notre Membre, Mr. de *Wittberg.*

La *Rouza de la Moskva* a fourni des défenses, dont on a préparé plusieurs choses artificielles, que j'ai vu chez feu Mr. Dmitrie Andréevitch Smirnoff, faisant alors les fonctions de maitre de police du district de Rouza.

Le beau crâne de Mammont, remarquable pour sa grandeur et sa bonne conservation, que le Muséum de l'Université doit à la riche donation de S. E. Mr. Jean Nikitisch DEMIDOW, a été trouvé à l'embochure de la *Lopasnia* dans l'*Oca.* Une bonne figure en paroîtra dans mon Oryctographie de Moscou.

Gouvernement de *Vladimir.* La partie postérieure du crâne de Mammont de ces contrées a été donnée au Musée par un de nos élèves Mr. le Dr. Sandhagen.

Près du lac de *Péréslavl* se sont trouvés des ossemens. J'ai fait acquisition d'un épistrophé ou de la secon-

de vertèbre du cou d'un Mammont d'une grandeur considérable.

Sur les rives de l'Oca près de *Mourom* on a trouvé un fragment d'omoplate et de défense, présentés à l'Academie par un de ses élèvés Mr. de Pouchkareff.

Gouvernement de Twer. La Société vient de recevoir une portion du tibia d'un Mammont, par la bonté de Mr. le Major de Gravé 2; elle s'est trouvée sur la rive gauche du *Volga.*

Gouvernement de Kalouga. Mr. Makhoff a adressé à la Société une défense de Mammont, trouvée sur les bords de l'Istre, district de Médinsk. Cette défense, quoique cassée et tout à fait décomposée, est remarquable en ce qu'elle développe très distinctement la formation de la dent, qui est composée de cônes très polis, l'un incapsulé dans l'autre.

Gouvernement de Toula. Ce gouvernement paroît être riche en ossemens fossiles ou est examiné avec plus de soin. On en a deterré plusieurs dents molaires et defenses sur les terres de Mr. le Comte Basile Bobrinsky. Le Muséum posséde des portions de défenses tout à fait decomposées mais d'une épaisseur considérable par la bonté de notre honorable Membre Mr. le Prince Michel Nicolaévitch Golizine.

La défense spirale et très mince que j'ai vue chez Mr. le Général STROUGOFCHTCHIKOFF, a été trouvée sur les rives de l'Océtr, de l'Oca, district de Véréw, pas loin de Kachira, du même gouvernement. Elle a $1\frac{3}{4}$ d'archine de longueur ou en y comprenant les courbures 2 archines et

1 verchok, n'ayant que $1\frac{1}{2}$ verchok (de diamètre) à la base et 1 verchok à la pointe.

Le Muséum de l'Université possède une semblable; mais de *Tobolsk*, par la bonté de Mr. de Tourguénieff.

Gouvernement de Riazan. Mr. Constantin de Kalaïdovitch possède une défense et un omoplate, trouvés dans le district de Zaraïsk sur la même rivière de l'Océtr, dont il a bien voulu remettre l'omoplate à la Société.

Sur les bords de la Pronia, district de Pronsk, près du village de *Staraë Doudrovo*, ont été trouvés des défenses et un crâne entier, suivant le temoignage de Mr. de Makaroff.

S. E. Mr. Général-Lieutenant Lew Dmitrevitch ISMAILOFF a envoyé au Muséum de l'Académie une défense énorme, trouvée par les pêcheurs dans l'*Oca*, près du village *Dednoff*, district de *Zaraïsk*. Elle a 83 pouces anglois, ou 48 verchoks, de longueur.

Mr. de Doubezky m'a donné un *humerus* de 39 pouces angloises ($21\frac{1}{2}$ verchoks) de longueur, pêché dans la même rivière.

Gouvernement d'Orloff. J'ai reçu de Mr. le Dr. Sandhagen des fragmens de machoire inférieure et d'une dent molaire, pour le Muséum de l'Université. Ces fragmens ont été trouvés dans les rives sablonneuses du *Nougr*, près du village *Poltichkova*, district de *Bolchoff*.

Gouvernement de Poltava. S. E. Mr. le Vice-Amiral Paul de Poustochkine m'a envoyé des fragmens de l'os zygomatique, de lames de dents molaires et des défenses tout à fait decomposées, pour être présentés à la Société Impériale des Naturalistes. Ces ossmens ont été trouvés

sur les bords d'*Oudal*, district de *Loubni*. Mr. le Vice-Amiral m'assure dans sa lettre du 29 Sept. 1827, que les rives de cette rivière recélent un riche dépôt d'ossemens fossiles.

Gouvernement d'Orel, district de *Briansk*. Une dent molaire se trouve au Muséum de l'Université que m'a remis de ces contrées un de nos élèves Mr. de Tapilsky

2. *Eléphant panique.*

Elephas panicus. m.

Cette espèce a reçu son nom de la forme des lames des dents molaires qui, de côté profondement sillonnées, rappellent la figure de *flute de Pan*. Les mâchoires connues font présumer que le *panique* étoit beaucoup plus grand que le Mammont. J'ai vu une mâchoire inférieure au Musée de l'Academie Impériale des sciences de St. Petersborg. Mr. Tilesius en a donné une figure dans les Mémoires de cette Académie Tom. V. Tab. VI. f. 2. qui, quoique assez exacte, ne confirme cependant point cette impression forte que ce morceau rare a laissé dans ma mémoire. Les branches sont plus hautes que dans le Mammont et la symphyse se prolonge dans une espèce de bec. Les lames des dents molaires sont très épaises et sa substance vitrée peu sillonnée ou fimbriée. Le Musée de l'Université possédait une mâchoire semblable, comme provenant du Gouvernement de Moscou. Le feu l'a consumé et il ne m'en reste qu'un dessin linéaire, qui offre des branches très élevées et un bec considérable. La longueur étoit de 21 pouces français. La hauteur des branches, 9'; et de la branche ascendante fracturée et incom-

plête de 10′ ; longueur de la dent molaire 7′, largeur de la même, 3′6″; la symphyse entre les branches offre un sillon ou un canal de 9 de longueur. La distance des branches, la plus petite, 3′; la moyenne 4′; la plus grande, 8′. Il est assez singulier de trouver le nombre des lames des molaires inégaux, savoir: *treize* sur la molaire gauche, et *onze* sur la molaire droite dont *huit* sont complêtes, c'est à dire, entourées et ceinturées de la substance vitreuse. Le nombre des lames ne peut donc guère servir à juger de l'espèce, il peut servir tout au plus pour définir son âge. Il me reste encore plusieurs remarques à faire sur celle de l'Académie, que je dois rétenir jusqu'au moment où je pourrai les vérifier sur l'objet lui-même.

3. LE PÉRIBOLETE.

Elephas péribolètes. Tab. XVII f. 1. moitié de la grandeur naturelle.

Le *Péribolète* a des dents molaires à lames très élevées et profondement fimbriées, mais couchées ou inclinées en avant. Le Muséum de l'Université possède des échantillons qui se trouvent encore dans des fragmens de mâchoire, mais Mr. le Professeur de Vassilieffsky, portant son attention pendant sa dernière visite des écoles de l'arrondissement de Moscou, à tout ce qui peut intéresser les sciences, a apporté au Musée une dent molaire supérieure très bien conservée, qui mérite toute l'attection, soit pour sa forme, soit pour sa bonne conservation. Les racines se réunissent dans une espèce de corne, terminée en bouton. Cette circonstance indique peut-être l'age en-

core jeune de l'animal. La couronne a une forme ovale, presque conique. Sa longeur s'étend à 6′6″ et sa plus grande largeur a 3 pouces français. Les lames offrent plusieurs singularités quoique élevées, elles sont couchées ou obliquement proéminentes. L'une peut être appelée boutonnée, la seconde a quatre dentelons, la troisième est divisée en deux sections inégales, 4, 5, 6 sont complêtes, la septième est divisée au milieu, la huitième existe à demi, et de la neuvième il n'existe qu'une trace ou un bouton. Toute la hauteur de la dent, y comprise la racine courbée en corne, a 7 pouces 4 lignes.

Cette dent s'est trouvée sur les bords de la petite rivière *Vekcha*, district de *Yourief*, Gouvernement de *Vladimir*.

4. LE CAMPYLOTE.

Elephas campylotes.

C'est l'espèce la plus rare. Je n'en ai vu que deux dents molaires, qui sont cependant trop remarquables pour en négliger la différence. Toute la dent est un peu courbée ainsi que ses lamelles entre elles, et les racines sont beaucoup plus courtes que dans les autres dents de ce genre.

Toute la longueur de la couronne est de 7′ 8″, sa plus grande largeur a 3′ 4″. On compte 17 lames qui corréspondent aux racines. Celles-ci, quoique cassées, paroissent avoir moins de longueur, que dans les autres espèces. Elles sont aussi plus foibles. J'ignore d'où on a tiré ces dents. Celle qui se trouve au Muséum de l'Université est un peu plus grande.

5. LE PYGMÉE.

Elephas pygmaeus. Tab. XVII. f. 2.

Les molaires de cette espèce ressemblent pour la forme à celles du Mammont, mais elles sont, plus que la moitié, plus petites. Les racines sont plus longues à proportion et plus deliées. La couronne offre un oval presque régulier. Les lames en sont très minces et très finement fimbriées, presque toujours au nombre de treize. Il y a des molaires beaucoup plus grande, surtout du *Péribolète* qui ont moins de lamelles. La couronne d'une de ces dents a 4′ 5″ de longueur, sur 2′ 6″ de largeur. La hauteur ne comprend que 3′ 8″ avec les racines dont la pointe paroît cependant manquer. Celle qui se trouve sur la planche indiquée est réprésentée à la moitié de sa grandeur naturelle.

Ces dents ont été trouvés dans le Gouvernement de Moscou. L'une à Ratmir sur les rives de la Moskva à 20 verstes de Colomna. Je la dois à la bonté de Mr. Bénédicte de Voskoboïnikoff. L'autre est du district de Zvénigorod. Elle a été trouvée par mon élève, feu Michel de Iänisch, sur la rivière de Medianka à 25 verstes de Moscou. J'en ai deposé une au Musée de l'Université.

Après avoir noté ces différences, Mr. le Prof. et Chevalier de Lovetzky m'apporta la portion gauche de la mâchoire supérieure où la dent molaire se trouve encore incapsulée avec un fragment de l'alvéole de la défense. La molaire ressemble à celles que je viens de décrire, elle est composée de lames minces et finement fimbriées, au nombre

de douze et demie. La longueur de la couronne a 5′2″ et la largeur 3′5″; mais l'alvéole de la défense admet un diamètre approximatif de 5 pouces et plus, ce qui fait présumer une grosseur de défense très considérable.

Ce morceau a été également trouvé dans le Gouvernement de Moscou, dans le village Rochestvena, appartenant à Mr. le Général-Major de Joukoff, près de la petite rivière Tchorka, district de Serpoukhoff, et déposé au Musée de l'Academie medico-chirurgicale.

LE RHINOCEROS A NARINES CLOISONNÉES.

Rhinoceros ticheorhinus, Fischer Zoogn. Vol. III. (1814) p. 304.

Rhinoceros Antiquitatis, Blumenbach, *Rhinoceros sibiricus*, Fischer Programme sur l'Elasmotherium. 1808. p. 13.

Quoique cette espèce soit connue depuis longtems, soit de l'Allemagne, soit surtout de la Sibérie, c'est cependant à Mr. le Baron Cuvier que nous devons les vrais caractères distinctifs, caractères qui la distingue non seulement des trois espèces vivantes, mais de tous les autres animaux, c'est d'avoir des narines cloisonnées ou d'avoir un parois osseux qui sépare les narines, étant dans les autres animaux cartilagineux.

Il se trouve des crânes de Rhinoceros dans le Gouvernement de Moscou. Mr. de Caras m'a remis un crâne très bien conservé pour le Muséum de l'Université, qui a été trouvé à Podolsk à 30 verstes de Moscou, sur les rives de la Protva.

Mais ce sont surtout les contrées au delà de l'embouchure de la Lena et sur les bords de la mer glaciale qui con-

tiennent des crânes et des cornes, de grandeur considérable. Les Youkahires, *) habitans de ces contrées ont une tradition singulière de cet animal.

Ils prétendent avoir entendu de leurs pères, que ce crâne appartenoit à un oiseau vivant, qu'ils décrivent de la forme d'un dracon, ou d'un basilique, ennemi mortel du genre humain, qui tuoit des familles entières. Il étoit muni de griffes énormes, car ils prennent les cornes, souvent très aplaties, pour des griffes. Le dernier de sa race périssoit, tombant, en voulant fondre sur un homme pour le manger, sur une lance (копье) érigée à cet égard. Un Yakoute, racontent-ils encore, possédoit un tuyeau de plume de l'aile de cet oiseau, dont il se servoit comme d'un carquois, qui pouvoit contenir douze flèches.

Les cornes qu'on trouve dans ces contrées ont une forme particulière, elle sont usées de deux côtés et présentent ainsi comme un sabre large de longueur considérable. On y reconnoit facilement la structure fibreuse. Je dois à Mr. Haupt, ancien chirurgien vétérinaire et Membre de notre Société, des dessins de telles cornes, qu'il a vu chez Mr. de Hedeström, officier distringué qui a visité ces contrées par ordre du gouvernement. L'une (Tab. XVIII. f. 3) a la base très alongée, comme si les deux cornes avoient été réunies ensemble. La longueur est d'une archine 4 verchoks, ou 35 pouces anglois. L'autre (Tab. XVIII. f. 4.) est tout aussi longue, mais encore plus deprimée. Nous

*) *Youkaguires* ou *Youkagues*, peuple nomade, dans les contrées les plus septentrionales du territoire des Yakoutes et sur les côtes de la mer glaciale, à l'orient de la Lena, depuis le fleuve Yama jusqu'au Kolyma.

possédons au Muséum de l'Université par la bonté de Mr. Alexandre Mikhailovitch Tourguénieff, notre Membre, une telle corne applatie, qui a 2°7′2″ de longueur, 5′8″ de largeur, et 1′3″ d'épaisseur. La largeur indique donc le diamétre longitudinal de la base de la corne.

Les *Youkahires* emploient ces cornes, pour doubler leurs arcs et leur donner ainsi plus d'élasticité. Ces plaques deviennent verdâtres, par le poli, qu'ils lui donnent, ont la structure fibreuse et semblent faits, au premier coup d'oeil, de baleine.

Il est assez rare de trouver des mâchoires inférieures. J'avois le bonheur d'en recevoir une par la bonté d'un de mes élèves le plus zélés pour l'Historie naturelle, feu Alexis de Chepotieff, comme provenant du Gouvernement de Simbirsk. J'en offre ici le dessin (Tab. XVIII f. 1. 2) à la sixième de grandeur naturelle. Elle m' a été enlevée avec toutes mes autres collections par l'incendie de 1812.

LOPHIODON SIBIRICUS

Tab. XVIIII. f. 1 — 5.

Le Lophiodon est un genre établi par Mr. le Baron Cuvier. Il a comme les Tapirs 6 incisives, 2 canines à chaque mâchoire, et le plus grand nombre des molaires offrent des collines transversales dont M. de Cuvier a tiré le nom. Le nombre des espèces en est très considérable. D'après l'enumération de Cuvier (Recherches sur les corps fossiles. II. 1. 222.) il faut admettre, *trois* espèces trouvées à Issel, *trois* espèces d'Argenton, *deux* de Buschweiler, *une* de

Montpellier, *deux* de Montabusard, dont la plus grande est de taille gigantesque et *une* de Laonnois.

Il faut ajouter une espèce de la Sibérie qui se trouve empatée dans un calcaire grossier pénétré d'oxyde de cuivre bleu. C'est ce calcaire qui se trouve le long de la rivière de Miasse, dans le Gouvernement d'Orenbourg, qui nous donne l'espérance de découvertes ultérieures, si des mains habiles vouloient se prêter à nous aider dans nos recherches. Quoique je n'ai pas trouvé de molaire, la forme de la canine à couronne singulièrement crochue, ne laisse pas de doute que ces restes n'appartiennent au genre Lophiodon de Cuvier. L'espèce devoit être gigantesque, la dent canine ayant 3′ 2″ de longueur; elle est présentée de grandeur naturelle fig. 1. 2. dont une portion de la racine manque encore.

Je ne puis pas assurer, si les portions de femur, (f. 3) et de tibia, (fig. 4. 5.) appartiennent au même animal, du moins elles se sont trouvées au même endroit, et sont également pénétrées d'oxyde de cuivre bleu, comme la pièrre elle - même.

RONGEURS.

Ossemens de *Dipus* et de *Myoxus*.

Tab. XVIIII. f. 6 — 12.

Nous ne connoissons encore en Russie point d'ossemens fossiles de rongeurs. Ce que je poſére ici sont des ossemens très délicats, mais faciles à connoître, empâtés dans une marne grisâtre, dont fig. 6—10 appartiènnent à

une espèce de Gerboise et f. 11 — 13 à un Loir Mr. le Dr. Pander me les a apportés de la Grande Tartarie. Mais sa structure et la blancheu r des os excitent des doutes, si l'on peut nommer ces os véritablement fossiles, d'autant plus que des Gerboises et des Loirs demeurent encore dans ces contrées. Les espèces de Gerboises qu'on a trouvées dans la grande Tartarie sont pour la plupart des Gerboises â trois doigts. Mais il en existe une petite espèce à 5 doigts aux pieds postérieurs, que Mr. Lichtenstein a appelée Dipus platurus. L'os du tarse a 10 lignes de longueur et les doigts 5 à 6 lignes dans l'espèce vivante. L'os du tarse, est un peu plus long, et les doigts sont un peu plus courts dans notre pretendu fossile ce qui ne paroît guère propre à lever les doutes dont je viens de parler.

REPTILES.

On connoît plusieurs fossiles appartenant au genre *tortue* de Linné, mais en Russie les objets que je présente sur la pl. XX sont sans doute les premiers qui ont été observés. F. 1. contient la tête et une portion de la colonne vertébrale. La partie de la carapace, représentée fig. 2 fait déviner qu'elle ait appartenue à une tortue de mer, vue l'épaisseur des écailles. Nous la désignerons, en attendant des pièces plus affirmatives, par le nom de *Chelonia radiata.*

La masse dans laquelle se trouvent ces ossemens est une argille endurcie, provenant de Sibérie, mais on n'a pu m'indiquer les localités et les circonstances particulières où et sous lesquelles on a trouvé ces fragmens.

POISSONS.

Gadus polynemus. m. Tab. XXI. f. 1.

C'est dans le même calcaire dont je viens de parler à l'article de Lophiodon, que se trouvent des empreintes de poissons. Il y a des fragmens où des écailles très elevées et bien serrées annoncent un poisson bien plus grand que celui qui est representé sur la planche, de grandeur naturelle, mais comme d'autres caractéres manquent, il est impossible d'en définir le genre. Je possède un fragment de la même pierre calcaire où quelques séries d'écailles tout à fait carrées ressemblent plutôt aux écailles d'un Tatou ou d'un reptile inconnu qu à celles d'un poisson.

La queue manque à ce poisson dont j'ai donné une figure. Mais on voit cependant très clairement que ce poisson est un jugulaire, et qu'il s'approche le plus des Gades. Je l'ai nommé polynème, parcequ'il paroît avoir eu, outre les cirres de la bouche, plusieurs fils le long du gosier.

La fig. 2. présente de grandeur naturelle une vertèbre présumée de poisson, mais dont la définition restera un problème, avant que l'on n'en ait decouvert la tête.

Ces vertébres sont tout à fait siliceuse; ou remplacés par un pyromaque, de couleur brune. On en trouve dans l'île de Taman de la mer noire, d'où nous les avons reçu par la bonté de Mr. le Dr. Charles Mayer, notre membre.

Les corps de la vertébre présente un solide arrondi, de 2 pouces 9 lignes de hauteur et d'autant de diamétre longitudinal. Le diamétre transversal est un peu plus étendu. Les faces articulaires sont peu enfoncées.

et presque circulaires. Les apophyses transversales forment des tubercules triangulaires, où on ne voit aucune facette articulaire, hormi une impression substriangulaire des deux côtés, aux racines des apophyses, où les côtes furent attacheés. Les apophyses épineuses forment un trou triangulaire, pour le passage de la moëlle épinière, qui paroît linéaire en arrière. (C'est du côté postérieur que l'artiste a représenté la vertèbre.) Ces apophyses sont donc réunies pour entourer le trou épiniaire, ont en haut des deux côtés deux tubercules et en arrière une crête très forte et très épaisse. Le corps de la vertèbre en avant n'est pas tout à fait lisse; mais présente vers le bas deux grands tubercules comme des mamelons.

Si l'on pense que la substance osseuse ou cartilagineuse de cette vertèbre est tout à fait disparue et remplacée par une substance siliceuse, on se convaincra facilement, que toutes les parties ne sont peut étre pas bien moulées, et que la déscription en devient d'autant plus difficile.

PRODROMUS

PETROMATOGNOSIAE ANIMALIUM

SYSTEMATICAE

CONTINENS,

BIBLIOGRAPHIAM ANIMALIUM

FOSSILIUM,

AUCTORE G. FISCHER.

NOTAE BIBLIOGRAPHICAE IN PETROMATOGNOSIAM SIVE COGNITIONEM ANIMALIUM FOSSILIUM,

Auctore G. Fischer.

Inde ab omni tempore corpora organica fossilia attentionem doctorum virorum excitarunt eorumque ingenium exercuerunt, sed verum corporum horum studium a tempore incipit, quo zoognostae quae *larvata* aut *formis extraneis donata* adpellari licuit, propriis formis induere, definitione certa illustrare et ad genera animalium sive cognita sive incognita revocare studuerunt.

Tempus est, ut observationes ditissimas et multiplicatas vario respectu, in unum colligamus et seriem animalium fossilium, ordine systematico, exponamus.

Etsi negotiis multivariis impeditus, vix satis otium studio huic suppeditare possum, tamen vestra me, Sodales, voluntas commovit, ut de petromatognosia animalium systematica, quae collegi, quaeque saepius seorsim vobis proposui, colligerem. Et eo studiosius hoc negotium suscepi, quod me semper studio isti addictum sensi. Non itaque spe quaestus aut gloria commotus, sed ut industria mea vestrae moram geram voluntati, ad conscribendum hoc veni.

Equidem, quantum potui, observationes auctorum collegi et hodie bibliographiam petromatognosiae systema-

ticae exponam, quae etsi manca et imperfecta mihi ipsi videatur, discipulis tamen meis utilitatem majorem offerre posse spero, cum hoc anno forsan primus, cursum petromatognosiae systematicae publicum in Universitate Mosquensi tradere conatus sim.

In ejusmodi labore adparatus librorum magnus exigitur, qui, tempore et loco quo vivo, mihi prorsus recusatur. Alios tamen feliciores lacunas facillime impleturos et opusculum meum qualecunque ad perfectionem usque extensuros esse minime dubito.

Bibliographia petromatognosiae continetur schemate sequenti. Auctores saepe loco inscripsi, quem titulo indicant. Systematici saepius vel nomen, vel locum animalis mutarunt; omnia haec non in bibliographia, sed in expositione animalium fossilium systematica ipsa melius enucleantur.

Restat ut adhuc grave commemorem argumentum. In examinanda enim origine petrefactorum duae res in conspectum veniunt, altera corpora fossilia ipsa considerans, quomodo nimirum variis temporibus et a variis auctoribus fuerunt considerata et explicata, altera statum crustae terrae perpendens, quo inveniuntur; haec consideratio etsi maximi momenti, quoad geognosiam, in bibliographiam tamen systematicam intrare nequit, nisi Geognosiae auctores fere omnes commemorare velles. Hoc est propositum quod in singulari capite libri ipsius exponi debet.

Sectiones non ita factae neque ita fieri possunt, ne una in alteram cadat. Inde varii libri in variis sectionibus citandi sunt. De petrificatis scriptores topographi

saepius non nisi unum animal, unum os fossile describunt. Systematicus auctorem ad locum trahit, ubi descriptum animal pertinet, Bibliographus eum relinquere debet inter topographos si locum, nec animal definivit, et si animal cognitum est, auctor utroque loco, inter topographos et systematicos allegandus esset. Tituli, ut *ossa fossilia*, *dentes fossiles*, proprie non admittendi sed huc usque nondum excludendi. Rem ita proposui, ut scriptores de ossibus fossilibus adpellarem *generales*, si plura ossa ibi recensentur aut si ossa adhuc definienda restant, *particulares*, *qui de* animalibus definitis tractant; auctores itaque de ossibus animalium fossilibus *in specie*, ordinem animalium systematicum sequi debent.

Conspectus Bibliographiae animalium fossilium systematicae.

A. Bibliographi.
B. Ortus petrefactorum.
C. Protypa petrefactorum.
D. Examen eorum chemicum.
E. Musea.
F. Systemata petrefactorum.

I. Descriptiones petrificatorum et observationes miscellae.

II. Scriptores topographi.

A. Europae.

1. Magnae Britanniae,
2. Portugaliae;

3. Hispaniae ;
4. Galliae ;
5. Helvetiae ;
6. Italiae ;
7. Germaniae ;

a. Austriae ;
b. Hungariae ;
c. Bohemiae ;
d. Bavariae ;
e. Saxoniae.
f. Borussiae ;

8. Belgiae ;
9. Daniae ;
10. Sueciae et Norvegiae ;
11. Rossiae ;

B. Asiae ;
C. Africae ;
D. Americae.

III Scriptores monographi, ossium fossilium.

† In genere ;

Dentium fossilium.

†† In specie ;

A. Mammalium ;

I. Quadrupedum ;

a. Fissipedum,

* Unguiculatorum.

1. Bimanorum.
2. Quadrimanorum.
3. Pedimanorum.
4. Metatarsiorum, s. Metatarsibematum;
5. Plantigradorum;
6 Digitigradorum.

* * Ungulatorum.

7. Multungulatorum,
8. Bisulcorum;
9. Solidungulatorum.

b. Plectopodum;

* Pteropodum,

10 Podopterorum;
11. Dactylopterorum;

* * Nyctopodum,

12. Palmipedum,
13. Pinnipedum.

II. Apodum s. Cetaceorum,

14. Cetorum herbivororum,
15. Cetorum proprie dictorum.

B. Avium;
C. Reptilium;
D. Piscium;
E. Cephalopodum;
F. Gasteropodum,

G. Acephalacorum ,
H. Brachiopodum ,
I. Strophotorum , s. Cirripedum ,
K. Annulatorum ,
L. Crustaceorum ,
M. Insectorum ,
N. Radiatorum ,
O. Polyporum.

Expositionem hanc systematicam puram conservare nequivi in Bibliographia, qua auctores omnis aevi commemorantur et qui methodum recentiorem ignorantes e. g. sub molluscis confundunt partes , quae hodie sigillatim (E — K) considerantur. Emendationes hae operi ipsi systematico sunt relinquendae.

BIBLIOTHECA PETROMATOGNOSIAE ANIMALIUM SYSTEMATICAE.

A. BIBLIOGRAPHI.

Bourguet, Indice de plusieurs auteurs qui ont écrit sur les pétrifications. Vide Ejus : Traité des pétrif. p. 223 — 247.

Gronovii, *Laur. Theod.* Bibliotheca regni animalis atque lapidei. *Lugduni Batavor.* 1760. 326. pag. 4. Auctores quidem ordine alphabetico commemorat sed index rerum juvat ad multa et adcurata, ad hunc scopum tendentia, invenienda.

Modeer, *Adolph*, Bibliotheca helminthologica, seu enumeratio auctorum, qui de vermibus, scilicet cryptozois, gymnodelis, testaceis atque phytozois; tam vivis quam petrificatis scripserunt. *Erlangae* 1786. 226 pag. 8.

Ordo quidem alphabeticus, multa tamen recensuit scripta de petrefactis.

Böhmer, *Georg Rudolph*, Bibliotheca scriptiorum Historiae naturalis, — Systematisch — litterarisches Handbuch der Naturgeschichte, *Lipsiae.* 1785 — 1789. 8.

Pars IV, p.

Dryander, *Ionas*, Catalogus Bibliothecae Historiae naturalis Iosephi Banks. *Londini* 1797. 8. Vol. IV. p. 300. sqq.

Reuss, *F. D.* Repertorium commentationum a Societatibus literariis editarum. *Göttingen* 1801. 4.

Vol. II. p. 525 — 563.

Ballenstedt, *F. G. F.* Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt, ein Journal in zwangfreyen Heften in Gesellschaft von mehreren Gelehrten. *Quedlinburg* u. *Leipzig*, inde a 1819. continuatur.

de Ferussac, *E. Daudebard Baron*, Bullétin des sciences naturelles et de Géologie. à *Paris* inde a 1824, — continuatur.

B. ORTUS PETREFACTORUM.

Columna, *Fabius*, De varia lapidum concretione, et rebus in lapidem versis, eorum effigie remanente; in ejus minus cognitarum stirpium *εκφασι*, app. p. xliii — xliv. *Romae.* 1616. 4.

Lawrence, *Thomas*, Mercurius centralis, or a discourse of subterraneal cockle, muscle, and oystershells, found in the digging of a well in Norfolk. *London.* 1664. 94 pagy. 12.

Scilla, *Agostino*, La vana speculazione disinganata dal senso, lettera risponsiva circa i corpi marini, che petrificati si trovano in varis luoghi terrestri. Phit. Trans. n. 219. p. 145 et 181.

Napoli. 1760. 168 pagg. 4. c. tbb. aen. 28.

——— De corporibus marinis lapidescentibus quae defossa reperiuntur. *Romae.* 1752. 4. pagg. 73. tabb. aen. 28. praeter *Columnae* diss. de qua infra.

Editio altera. *ibid.* 1759. 4. 72 pagg. tabb. aen. 28. Conf. Nov. Acta Erudit. 1750. p. 84. Leipz. Zeit. 1748. p. 505.

Quirini, *Ioannis*, de testaceis fossilibus musei septaliani epistola. *Venetiis* 1676. 18 pagg. 4.

Praeter epistolam Grandii.

Burnet, ... Telluris theoria sacra, orbis nostri originem et mutationem generalem, quam aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens. *Londini* 1681. anglice. ib. 1684. 4.

Contra eum scipsit:

Harris, ... Some observations upon a book intituled: the theory of the Earth. *London.* 1685. 8.

Anonymi. Le monde naissant, ou la création du monde démontrée par des principes très simples et très conformes à l'histoire de Moyse. *Utrecht.* 1686. 8.

Warren, *Erasm.*, Geologia, or a discourse concerning the earth, before the deluge. *London* 1690. 4. Acta Erudit. 1690. p. 97.

Contra hunc:

Burnet, An answer to the objections made by E. Warren against the theory of the Earth. *London.* 1690. Acta Erudit. 1691. p. 329

Ray, *Iohn*, Three physico-theological discourses concerning the primitive chaos and creation of the world; 2. the general deluge, its causes and effects; 3. the dissolution of the world and future conflagration. *London.* 1692. 1697. 8.

An diluvium universale causa sit lapidum figuratorum inquirit. *germanice*: Kleeblättlein, der Welt Anfang, Veränderung, Untergang. *Hamburg.* 1698. 8. — Physico-theologische Betrachtungen etc. *Leipzig.* 1732. 8. ed. nov. 1756. 8.

Belgice: De Werelt van haar begin tot haar Ende. ed. 2. *Rotterdam.* 1719. 8.

Scheibner, C. De montium miraculis. *Wittebergae.* 1693. 4.

Birgherod, *Ianus Iani*, Tractat. curios. de terra et aqua in qua terrae origo, forma et mutationes ante et post diluvium, nec non marium, fluviorum aquarumque fluxus copia et altitudo traditur et contra novatores vindicatur. *Francofurti.* 1694. 8.

Woodward, *Iohn*, An essay towards a natural history of the earth and terrestrial bodies. *London.* 1695. 8.

Edit. 2 et 3. *ibid.* 1702 et 1723. 8.

Latine: Joh. Jac. *Scheuchzer*, Specimen Geographiae physicae, quo agitur de terra et corporibus terrestribus. *Tiguri.* 1704. 8. Philos. Trans. Vol. 19. n. 217. p. 113. opus hoc correctius atque auctius edidit *Scheuchzer* sub titulo: Naturalis historiae telluris illustratae et auctae. *Londini.* 1714. 8.

gallice: a *Noguez* et *Niceron; Amstelaedami.* 1735. 8. *germanice: Erfurti.* 1744. 8.

Robinson, *Thomas*, Observations on the natural history of this world of matter and the world of life. *London.* 1696. 8.

Whiston, *William*, A new theory of the earth. *London.* 1696. 8. edit. 2. 1708. 453. pgg 8. Acta erudit. 1697. p. 535. *germanice:* a M. *Swenius*. *Frankfurt.* 1713. 4. Cf. Neuer Büchersaal. 22. Oeffn. p. 681.

Scheuchzer, *Ioann. Iac.*, Epistola de generatione conchitarum; Vid. Misc. Ac. Nat. Curios Dec. 3. A. 4. 1696. Adpend. p. 151 — 166.

Scaramucci, *Ioan. Bapt.*, Meditationes familiares ad A. Magliabechium, in epistolam ei conscriptam de sceleto elephantino a W. E. Tentzelio, ubi quoque testaceorum petrificationes defenduntur et aliqua subterranea phaenomena examini subjiciuntur. *Urbin.* 1697. plagg. $3\frac{1}{2}$. 4.

Anonymi. An account of the origin and formation of fossil shells. *London* 1705. 88. pagg. 8. tab. aen. 1.

germanice: Eine Untersuchung des Ursprungs und der Formirung der Fossilien, oder Fischschalen u. andrer dergleichen Körper, so aus der Erde gegraben werden. *Leipzig.* 95 pagg. 8. tab. aen. 1. Schröters Journ. 4. B. p. 29.

Langii, *Nic.*, Tract. de origine lapidum figuratorum, in quo diffusius disseritur, utrum sint corpora marina a diluvio ad montes translata et tractu temporis petrificata, an a seminio lapidescente quodam et materie lapidescente generentur; acced. accurata diluvii ejus in terram effectum descriptio. etc. *Lucernae.* Sumpt. auctoris. 1709. pl. 11. 4.

Acta Erudit. 1710. p. 81.

Mangeti Bibl. Tom. 11. P. 1. p. 32.

Büttner, *Dan. Sigism.*, Rudera diluvii testes; d. i. Zeichen und Zeugen der Sündfluth in Ansehung des jetzigen Zustandes unsrer Erd- und Wasserkugel, insonderheit der in querfurtischen Revier angetroffenen, ehemals verschwemmten Thieren und Gewächse, nebst Georg Ernst Stahl's Schreiben über die Entstehungsart und

Wahrheit der Versteinerungen. *Leipzig.* 1710. 4. c. tab. aen
Schröter's Journal, I. 2. p. 21.
Mangeti Bibl. I. 1. p. 548.

Baier, *F. Guil.*, Diss. fossilia diluvii universalis monumenta. Resp. Eichler *Altdolf.* 1712. 4.

Liebknecht, *Jo Georg*, Discursus de diluvio maximo, occasione inventi in comitatu Laubacensi in mineram ferri mutati ligni, c. observ. geodaeticis aëroscopicis, hydrographicis etc. *Giessae* et *Francofurti*, 1714 8. tabb. aen. 3.
Acta erudit. 1714. p. 330.

Vallisnieri, *Anton*, Di corpi marini, che in monti si trovano, della loro origine e dello stato del mondo avanti'l diluvio, nel diluvio et dopo il diluvio. In *Venezia*, 1721. 4. 254 pagg. c. f.
recusa in Ejus Operib. Tom. II. p. 305.
Latine: de corporibus marinis etc. *Venet* 1728. 4. Giorn. di letterati d'Italia. Tom. 37. n. 6. Leipzig. Zeit 1726. p. 918.

Scheuchzer, *Jo. Jac.*, Diss. de diluvio. Resp. I. C. Scheuchzer. *Tiguri.* 1722. 4.

Harenbergi, *Jo Christophori*, Observationes quaedam physicae de generatione lapidum figuratorum. Acta Erud. Lips. 1727. p. 136—144. et in New Memoirs of litterature. 1727. April. n. 2.
Epistola lithologica. *Wolfenbüttel.* 1729. 4. pagg. 10. tabb. aen. 3. sistunt stellas marinas, Trochitas etc.

Albrecht, *Io. Seb.*, Progr. quo fossilia figurata diluvii universalis testimonia esse probat. *Coburg.* 1734. 4.
Commerc. Norib. 1734. hebd. 48. p. 377.

Hanovii, *Mich. Eph.*, Diss. de origine mundi in montibus vallibusque. Resp. Wolf. *Gedani.* 1735. 4.
recusa: in Hanovii Opusc. 1761. p. 215.

Lithenii, *Mort.*, Excerptum ex diatribe de metamorphosi telluris a M. Svenone Hof. *Upsal.* 1737. de lapidibus figuratis, in Commen. Norib. 1739. hebd. 25. p. 197. c. fig.

Spada, *Giov. Giacomo*, Dissertazione ove si prova, che li petrificati corpi marini, che nei monti adiacenti a Verona si trovano, non sono

scherzi di natura, nè diluviani, ma antidiluviani. *Verona.* 1737. pagg. 23. 4.

Giunta alla dissertazione de' corpi marini petrificati; acc. dis. de plantis Veronensibus. *Verona* 1737. pagg. 18. 4.

Moro, *Anton. Lazzaro*, De' crostacei e degli altri marini corpi, che si truovano su monti. *Venezia.* 1740. pagg. 452. 4. tabb. aen. 8. *rec.* Act. Erudit. 1744. p. 273. Bibl. rais. T. 36. P. 1. p. 3. Neuer Büchersaal. 3. B. p. 479 et 4 B. p. 31.

Ejusdem judicium de recensione hujus libri in Act. Erud. — Suppl. ad N. Acta Erud. Tom. 7. p. 71.

Germanice: Neue Untersuchungen des Erdbodens. etc. *Leipzig.* 1751. 8 maj. c. fig. n. ed. 1755.

Jen. Lit. Zeit. 1751. p. 70. Berlin. Kritische Nachr. 1751. 12 St. Neuestes aus der anmuthigen Gelehrs. 1751. p. 81. Analysin hujus operis dedit:

Ehrhart, *Balthasar*, Physicalische Nachricht von einer gegründeten neuen Meinung, welche den Ursprung derer aus der Erde kommenden versteinten Sachen, die bisher der allgemeinen Sündfluth zugeschrieben worden, betrifft, wie solche in dem Buche: De' crostacei . . . . di A. L. Moro, enthalten, nebst vielen Anmerkungen. *Memmingen.* 1745. 4. pagg. 36.

Gött. gel. Anz. 1745. p. 404. Commerc. Norib. 1745. hebd. 16. p. 121. Philos. Trans. n. 579. p. 163. Dresdn. Magaz. 2 B. p. 159. Comment. Lips. Vol. 13. p. 465.

Zolmann, *Philipp. Henry*, Philosophical account of a new opinion concerning the origin of petrifications found in the earth, which has been hitherto adscribed to the universal Deluge, and contained in an italian book insitled: *de' Crostacei* etc. di L. Moro, communicated with several remarks by Balthasar Ehrhart, in high dutch etc. Philos. Trans. Vol. 44. n. 579. p. 163.

Bourguet, *Louis*, Lettre sur l'origine des pétrifications qui ressemblent aux corps marins, dans son Traité des Pétrif. p. 55 — 94.

Krüger's, *Ioh. Gottl.*, Geschichte der Erde in den aller-ältesten Zeiten *Halle* 1746 8. pagg. 186. tabb. aen. 3. *Ejus* Diss. qua Geo-

genia et Cataclysmologia Whistoniana dubia redditur. *Halae* 1750. 4. pl. 5½.

Revillas, *Diego*, Ragionamento filosofico pastorale. Memorie diversi di valentuomini. Tom. I. p. 89 — 121. *Germ.* Von dem Ursprunge der Steine und Versteinerungen aus dem Wasser. — Hamb. Mag. 13 p. 11 — 29.

Barrère, *Pierre*, Observations sur l'origine et la formation des pierres figurées. *Paris.* 1746. 8 pagg. 67. tabb. aen. 2.
Leipz. gel. Zeit. 1748. p. 290. Gött. gel. Anz. 1747. p. 898.

Maffei, *Scipione*, Come si siano andate su le montagne i marini testacei, e i pesci di mari, che impietriti si scuoprono ne'macigni; c. ejus Trattato della formazione de fulmini *Verona.* 1747. 4, p. 114 — 127.
Germanice: Von versteinerten Muscheln u. Fischen, die in Bergen gefunden werden.
Nordische Beytrage. 1 B. 2 Th. p. 1 — 13.

Anonymus. Von demselben Gegenstande. *ibid.* p. 13 — 22.

Constantini, *Giusseppe Ant.*, La veritâ di diluvio universale vindicata dai dubbi e demonstrata nelle sue testimonianze. *Venezia.* 1749. 4. 2 alph. 21 pl. ed. sec. *ib.* 1761. 514. pagg. app. 130. tabb. aen. 3.
Refutatur Woodword, Vallisnieri et Moro.
Leipz. gel. Zeit. 1749. p. 121. 1750. p. 59. Grundig's Natur- und Kunstgeschichte. 1 B. p. 577.
Comment. Lipsiens. Vol. 13. p. 681.

Leibnitzii, *God. Guil.*, Protogaea, s. de prima facie telluris ex antiquissimae historiae vestigiis in ipsis naturae monumentis dissertatio ex schedis manuscriptis in lucem edita a Christiano Ludovico Scheidio *Göttingae* 1749. 4. pagg. 212 tabb. aen. 12.
Leipz. gel. Zeit. 1749. p. 420. Götting. gel. Anz. 1749. 33 St. Schröter's Journal. 1. St. 2. p. 34.

Brückmann, *Ernesti Ludovici*, De petrificationis fiendi modo. Jenae. 1750. pagg. XII. 4.
germanice: in Grundig's Natur-u. Kunstgeschichte. 2 B. p. 519.

Gesneri, *Ioann*, Diss. de petrificatorum differentiis et varia origine. *Tiguri.* 1752. pagg. 50. 4. Comment. Lipsiens. Vol. 2. p. 251.
Diss. de petrificatorum variis originibus praecipuarum telluris mutationum testibus. *Tiguri.* 1756. 39 pagg. 4.
Ien. gel. Zeit. 1756. p. 583. Götting. gel. Anz. 1756. p. 559. Leipz. gel. Zeit. 1756. p. 857.
Iunctae prodierunt sub titulo: Tractatus physicus de petrificatis. *Lugd. Bat.* 1758. pagg. 136. 8. Traité des pétrifications. Journ. de Phys. Introd. Tom. 2. p. 417 — 552. et p. 586 — 612.

Sauvages, ... , Mém. sur différentes pétrifications tirées des animaux et des végétaux. Mém. de l'Acad. d. Sc. de Paris. 1743. p. 556.

Lhwyd, *Edward*, A letter to Lister concerning several regularly figurated stones lately found by him. Phil. Trans. n. 243. p. 279.

Justi, *F. H. G.*, Abhandlung von dem Alter der versteinerten Fossilien; in *Ejus*, neuen Wahrheiten. 3 St. p. 312. et chem. Schriften, 1 B. p. 471.
Comment. Lips. Vol. 5. p. 495.
gallice: Nouvelles écon. et littéraires. 1756. Nov. p. 56.

Gmelin, *Io. Conr.*, Nucleus lithologiae figuratae, qui figuratos Musei Gmelini lapides sistit, in sua genesi. Commerc. Norib. 1745 hebd. 38. p. 39 et p 297. c. fig.

Anonymi. De ortu stratorum telluris et ratione, qua corpora marina in loca mediterranea translata sunt comment. *Pragae.* 1756. 4.

Anonymi, Auszug aus verschiedenen Lehrgebäuden, die seit einigen Iahren von dem Ursprunge des vesten Landes, der Berge, der versteinerten Muschelwerke u. versteinerten Thiere ans Licht gekommen, sonderlich aus dem Lehrgebäude des Hrn. Le Cat. aus dem Magas. françois. Juin. 1750, im allgemeinen Magazin. 5 B. p. 1.

Boccone, ... , Touchant l'origine et la manière qu'arrive à la pétrification des parties des animaux, des végétaux et des corps semblables; *Ejus* Observat. nat. ep. 18. p. 149.

Boyle, ... , Petrification. Phil. Trans. n. 6. p. 101.
Observables touching petrification, *ib.* n. 18. 320. in Lesken's Uibersetzung. 1 B. 2 Th. p. 119.

Packer, *Phil.*, An addition of the instances of petrification. Phil. Trans. n. 19. p. 329.

Anonymi. Extrait du journal d'Angleterre, contenant diverses expériences touchant la pétrification. Journ. des Sav. Tom. 1. p. 718. ed. lat. Nitschii p. 555.

Hollmann, *Sam. Christianus*, De corporum marinorum aliorumque peregrinorum in terra continente origine; in Comment. Soc. Gött. Tom. 3. p. 285 — 374. in *Ejus* Sylloge altera comment. p. 1 — 94.

Gött. gel. Anz. 1753. p. 985. Biblioth. des Sc. Tom VI. P. 2. p. 402.

gallice: Sur l'origine des corps marins et des autres corps étrangers qui se trouvent dans le sein de la terre. Journ. de Phys. Introd. Tom. 2. p. 118 — 133. *germanice:* Von dem Ursprunge der See- und andrer fremder Körper, die sich auf dem festen Lande finden. Hamb. Magaz. 14 B. p. 227—290. Ad commentationum de corporum marinorum etc. origine quaedam supplementa; in Sylloge prima Comment. ejus. p. 170—200.

Kalm, *Petri*, Dissertat. de ortu petrificatorum. Resp. Jer. Wallerio. *Aboae.* 1754. pagg. 22. 4. Göt. gel. Anz. 1755. p. 783.

Wallerii, *Ioan. Gottsch*, Diss. de vestigiis diluvii universalis. Resp. Lagerlöf. *Upsaliae.* 1760. 4.

Diss. de origine geocosmi ab aqua, *ibid. eod.* Diss. De Diluvio universali. Resp. Pethartin. *ibid.* 1761. 4.

De mutata facie telluris. Resp. Wagering. *Upsal.* 1761. 4.

Meditationes physico-chemicae de origine mundi, inprimis Geocosmi eiusdemque metamorphosi. *Holm.* et *Upsal.* 1779. 8. c. tabb. aen.

germanice: a C. I. Keller. *Erfurt.* 1782. 8.

gallice: De l'origine du monde et de la terre; trad. p. M. I. B. D. ** (Dubois) *Varsovie* et *Paris.* 1780. 12. avec fig.

Raspe, *R. E.*, Specimen historiae naturalis globi terraquei, praesertim de novis e mari natis insulis, et ex his exactius descriptis et observatis ulterius confirmanda Hockiana telluris hypothesi de

origine montium et corporum petrefactorum. *Amst.* et *Lips.* 1763. 8. c. tab. aen.

Anonymi. De structura exteriore Globi terraquei et quomodo corpora marina aliaque petrificata in montes terraeque strata pervenerint, Diss. *Heidelberg.* 1767. 8.

Anonymi, Philosophische Ergötzungen oder Untersuchungen wie die wahrhafte Seemuscheln auf die höchsten Berge und in die festesten Steine gekommen, ausgestellt von einem fleissigen Erforscher philosophischer Lauterkeit. *Bremen.* 1765. pagg. 564. 8. tabb. aen. 3.

de Launay, ..., Mém. sur l'origine des fossiles accidentels des provinces belgiques. Mém. de l'Acad. de Bruxelles. Tome 2. p. 531 — 581.

Mangold, *C. A.*. Progr. de generatione fossilium figuratorum, recus. in *Ejus.* Opuscul. a Baldingero editis. 1769.

Spengler, *Lorents*, Anmaerkninger over de forshiellige maninger, om hvorledes de mangfoldige söelegemer ere komne i jorden, samt beskrivelse over en metalliseret Lituit, vom en nye og hidindtil aldeles ubekiendt sieldenart. Danske Vidensk. Selsk. Skrift. nye Saml. 2 Deel. p. 581 — 592 Observationes circa varias de petrificatonem existentia formatas sententias, item Lituita pyritaceae species nova. Nov. Acta. Soc. Sc. Havniens. Tom. 2. p. 581.

Güssmann, *Franz*, Beyträge zur Bestimmung des Alters unserer Erde und ihrer Bewohner der Menschen. *Wien.* 1782. 472 pagg. 8.
Multa negat, sed mutationem terrae cujusvis in aliam defendit inprimis in petrefactis, et gradus hujus mutationis ostendit.

Meinecke, *F. G.*, Uiber die hypothetische Vermuthung dass viele Petrefacta Uiberbleibsel einer praeadamitischen Vorwelt sind. Naturforscher 18 St. (1782) p. 252 — 268.

Schwab, *I.*, De petrefactis eorumque characteribus, indole ac ortu. Prolusio historico-mineralogica. *Heidelberg.* 1791. 4.

* * *

Nota, Hujus articuli periodus stabilienda qua Geognosia a Petromatognosia praecipua quaedam petit facta.

* * *

Buffon, Théorie de la terre.
Epoques de la nature. (1778.)
germanice: a I. I. Hackmann. *Peterb.* u. *Leipz.* 1781. 8. *polonice*: *Varsov.* 1787. 8. *anglice*: 1793. 8.

Cuvier, *George Baron de*, Discours prêliminaire aux recherches sur les ossemens fossiles. (V. infra Systemat.) Vol. 1. 140. pagg. 4. seorsim adparuit. Paris. 3 ed. 1825 8. titulo: Discours sur les revolutions de la surface du globe.
germanice: Ansichten von der Urwelt, verdeutscht und mit Anmerkungen versehen von Iacob Näggerath. *Bonn.* 1822. VIII. 340 s. 8.
Archiv der Unvelt. IV. p. 367.

Buckland, *William*, Vindiciae geologicae; or the connexion of geology with religion explained. *Oxford*, 1820. 38 pagg. 4.

Christ, *I. L.*, Geschichte unsers Erdkörpers von den ersten Zeiten der Schöpfung des Chaos an und von den Revolutionem desselben durch Vulkane, Erdbeben und Uiberschwemmungen. *Frankf.* u. *Leipzig.* 1785. 8. m. k.

Hutton, *I.*, Theory of the earth; or an investigation of the laws observable in the composition, dissolution and restoration of land upon the globe. Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. 1. 1788.
seorsim adparuit in 4 c. tabb. aen.
Original letter to Dr. I Hutton. F. R. S. Edinburgh on his theory of the earth from Mr. de Luc. *Windsor.* 1790. 8.
Theory of the earth, with proofs and illustrations. *London.* 1795. 8. 2 Voll.

(Pougens) Traités curieux sur les cataclysmes ou deluges, les revolutions du globe, le principe sexuel et la génération des minéraux, *St Germain en Laye et Paris.* 1792. 8. Essais sur divers sujets de physique, de botanique et de minéralogie, ou traités, curieux sur les cataclysmes . . . . . , composés à Richemont en 1787, par Pougens. *St. Germain en Laye et Paris.* 1793. 8.

Howard, *Ph.*, Thoughts on the structure of the globe and the scriptural history of the earth and of mankind compared with the cosmogenies, chronologies and original traditions of ancient nations; an abstract and revew of several modern systems with an attempt to explain philosophically the Mosaical account of the creation and deluge and to deduce from this last event the causes of the actual structure of the earth, with notes and illustrations. *London.* 1797. 4.

Germanice: a I. F. Lehzen. *Hannover.* 1799. 8.

Kirwan, *R.*, Geological essays. *London.* 1799. 8.

Germanice: a Crell; in Kirwan's Mineral. Vol. 3.

Pott, *Dav. Jul.*, Moses und David keine Geologen. Ein Gegenstük zu Hrn. Kirwan's geologischen Versuchen, in Briefen an Hrn. Bergr. v. Crell. *Berlin.* 1799. 8.

Etiam sub titulo: Versuch über den Schöpfungs-Hymnus Gen. 1. etc. veranlast durch Kirwan's geologische Versuche.

Lamarck, *I. B.*, Hydrogéologie ou recherches sur l'influence qu'ont les eaux sur la surface du globe terrestre, etc. *Paris.* X. (1802) 268 pagg. 8.

Germanice: a E. F. Wrede. *Berlin.* 1805.

De la Prise, ... , Accord du livre de la genèse avec la géologie et les monumens humains sur les faits et les époques de la création et du déluge universel et sur le fait d'une révolution, qui par l'ordre divin, avoit frappé à la fois tous les globes de notre Monde planétaire, y avoit éteint la lumière et la nature vivante et ne finit qu'à l'époque où Dieu créa de nouveaux êtres sur la terre; 40 siècles avant l'ère chrétienne. *Caen.* 1803. 8.

Faujas-St.-Fond, Essai de géologie, ou mémoires pour servir à l'histoire naturelle du globe. *Paris.* 1805 — 1811. 8. c. tabb. aen.

Gautieri, *G.*, Stanzia sulla genealogia della terra, e sulla construzione dinamica dell' organisazione, etc. 1807. 8.

Ballenstedt, *I. G. I.*, Die Urwelt oder Beweiss von dem Daseyn und Untergange von mehr als einer Vorwelt. *Quedlinburg* u. *Leipzig.* 1818. 8. 1 Abth. Archäologische Abhandlungen. 2 Abth. Geologisch-naturhistorische Abhandlungen.

Wie Konnten die tropischen Thiere der Urwelt im nördlichen Clima leben. *Ejus* Archiv der Urwelt. B. 2. p. 75 — 85.

Uiber die in dunkler Vorzeit stattgefundenen Wasserbedeckungen der Festländer. Archiv d. Urw. B. 6. S. 40 — 90.

Link, *H. F.* Die Urwelt und das Alterthum erläutert durch die Naturkunde. *Berlin.* 1 Th. 1821. 350 S. 8. 2 Th. 1822. 305 S. 8.

Ballenstedt's Archiv d. Urwelt. 313. p. 192. (1 Th.).

Krüger, *I. F.* Geschichte der Urwelt in Umrissen entworfen. *Quedlinburg* u. *Leipzig.* 1 Th. 1822, XVI. 528 S. 2 Th. 966 S. 8. Archiv der Urwelt. B. 5. S. 348.

Ueber das Verhältniss der Erde zum Weltall und über die Hauptveränderungen der Erdoberfläche. Archiv d. Urwelt. B. 6. S. 72 — 139.

Die Erhöhung der Festländer im mittleren und nördlichen Europa und Asien. Archiv der Urwelt. B. 6. p. 312 — 332.

Wodurch werden die Umwandlungen der Erde bewirkt? l. c. B. 2. p. 110 — 145.

Anonymi, Aphorismen über die Urwelt. Archiv d. Urw. B. 2. p. 211 — 229.

Niemeyer, *Chr.* Zur Bildungsgeschichte des Erdrunds. Archiv. l. c. B. 6. p. 40 — 90.

Parkinson, *James*, Ueber die Ordnung in welcher Schaalthiere in verschiedenen Gebirgsarten angetroffen werden und über Süsswasserschaalthiere. Aus: Introduction to the study of fossil orga-

nic remains. 1822. p. 246 sq. in Archiv der Urvelt. B. 6. p. 333 — 353.

B.* . . . . *Alex*, Lettres sur les revolutions du globe. *Paris.* 1824 — 178 pagg. 12.

Prevost, *Constant*, de l'importance des corps organisés vivans pour la géologie positive et description d'une nouvelle espèce de mollusque testacé du genre Melanopside.

Mém. de la Soc. d'Hist. Nat. Tom. I. P. 2. p. 259.

Férussac Bulletin. 1824. Tom. 2. n. 251. p. 304.

Férussac, *I. Daudebard Baron de*, Mém. géologiques sur les terrains formés sous l'eau douce par les debris fossiles des mollusques vivans sur la terre ou dans l'eau non salée. *Paris.* Poulet. 1814. 10 feuilles, 4.

Notice sur des terrains d'eau douce, observés en divers lieux, et sur les fossiles terrestres et fluviatiles. Annal. du Muséum. Vol. 19. p. 242 — 256.

Fournier, *Baron de*, Remarques générales sur les températures du globe terrestre, et des espaces planétaires.

Annal. de Chimie et de Physique. 1824. Oct. p. 136.

Féussac, Bulletin. 1825. Fevrier. n. 145. p. 164.

Crichton, *Sir Alexandre*, On the Climate of the antidiluvian world and its independance of Solar influence. 23 pagg. 8.

Annals of philosophy. 1825. Febr. and March. Férussac Bulletin. 1825. Oct. No. 10. p. 140.

Anonymi. Conjectures sur la réunion de la lune à la terre et des satellites en général à leur planète principale, à l'aide desquelles on essaye d'expliquer la cause et les effets du deluge, la disparition totale d'anciennes espèces vivantes et organiques, et

la formation soudaine ou l'apparition d'autres espèces nouvelles et de l'homme lui-même. *Paris.* pagg. 32. 8. tab. aen. 1.

Férussac Bulletin 1824. Tom. 3. n. 202. p. 257.

Ranking, *John*, Historical researches on the wars and sports of the Mongols and Romans; in which Elephants and wild beasts were employed or slain; etc. *London* 1826. 516 pagg. 4. With a Map and ten Plates.

C. PROTYPA PETRIFICATORUM.

(Articulus hic cum antecedente ex parte coincidit et cum eo conjungendus.)

Beckmann, *Ioannes*, De reductione rerum fossilium ad genera naturalia protyporum. *Göttingae* 1771. 4.

Ex Nov. Comment. Soc. R. Götting. Tom. 2. p. 68 — 103. T. 3. p. 95 — 121.

Comment. Lips. Vol. 19. p. 264. Vol. 20. p. 604. Götting. gel. Anz. 1771. p. 753. 1772. p. 489.

Meinecke, *Ioh. Christoph*, Von dem Mangel der würklichen Originale zu den meisten Versteinerungen. Naturforscher. St. 1. p. 221 — 228.

Chemnitz, *Ioh. Hieronymus*, Om nogle forsteninger, hvis originaler man hidindtil ikke har opdaget, hooraf man kun kiender ectypa i steenriget, men ikke archetypa eller protypa i naturriget.

Danske Vidensk. Selsk. Skrift. Nye Saml. 3 Deel. p. 243 — 249.

Bourguet, *Louis*, Lettres où l'on prouve, que les Belemnites et les pierres lenticulaires ont été, les uns les dents de quelque animal marin, et les autres les couvercles d'une espèce de coquillage de mer, et où l'on explique leur formation. Lettres philosoph. ed. 1729, p. 1 — 74. ed. 1762. p. 1 — 92.

Capellier, *Mauritius Antonius*, Epistola de Entrochis et Belemnitis; impress. cum Scheuchzeri Sciagraph. lithologica. *Gedani.* 1740. 4. p. 1 — 13.

Esper, *Ioh. Friedrich*, Von dem Original der kugelförmigen Körper in den vitriolhaltigen Schiefern.

Naturforscher. St. 6. p. 190 — 204.

Bruckmann, *Urban Friedrich Benedict*, Uiber den sogenannten Stahrenstein. Schrift. d. Berl. Naturf. B. 6. p. 416 — 420.

D. PETRIFICATORUM EXAMEN CHEMICUM.

Carl, *Ioannes Samuel*, Lapis lydius philosophico-pyrotechnicus ad ossium fossilium docimasiam analytice demonstrandam adhibitus. *Francofurti ad Moenum.* 1704. pagg. 168. 8.

Berniard, ... , L'analyse chymique de l'os trouvé à Paris, dans une cave rue Dauphiné, comparée avec l'analyse de l'os de la baleine, de l'élephant, de marsouin et de l'homme; auxquelles on a joint l'analyse comparée d'une dent de vache marine, d'une dent machelière d'élephant et d'une dent inconnue, trouvée sur les bords de la rivière de l'Ohio.

Iourn. de Phys. Tome. 18. p. 278 — 299.

Giobert, *Jean Antoine*, Expériences chimiques sur différens corps marins fossiles.

Mém. de l'Acad. de Turin. Vol. 4. p. 38 — 62.

E. MUSEA PETRIFICATORUM.

Quirini, *Ioann.*, De testaceis fossilibus Musei Septaliani et Jac. Gaudius de virtute diluvii universalis et testaceorum, quae procul e mare reperiuntur, generatione. *Venetiis.* 1676. 4.

Frisch, *Iodoc. Leopold*, Musei Hoffmanniani petrificata et lapides, oder Beschreibung der versteinerten Dinge und raren Steine, welche in dem Kabinet D. Fridr. Hoffmann's befindlich. *Halle.* Renger. 1741. pl. 16. 4. Leipz. gel. Zeit. 1732. p. 54. Schröter's Journal. 1. B. 1 St. p. 19.

Spath, *Ioachim Fridrich*, Entwurf einer Geschichte der Steinsammlungen bis auf unsere Zeiten. *Berlin.* 1751. pagg. 36. 8.

Satyra in petrificatorum collectores.

Scheuchzer. Museum diluvianum quod possidet Jacob Scheuchzer *Tiguri.* 1716. pagg. 107. 8.

. . . . . Ex naturae gazophylacio penes Ioannem Hieronymum Zannichelli, Venetiis, index primus, quo fossilia figurata recensentur. *Venetiis.* 1726. pagg. 71. 4.

Bruckmanni, *Francisci Ernesti*, Epistola itineraria 64. (Cent. 1) de lapidibus figuratis quibusdam rarioribus, nondum descriptis et delineatis, musei auctoris. *Wolffenb.* 1737. pagg. 15. 4. tabb. aen. 5.

Gmelin, *Ioannes Conradus*, Nucleus lithologiae figuratae, qui figuratos selectioresque musei Gmeliniani lapides sistit in sua genesi. Commerc. literar. Norib. 1745. p. 297 — 311.

Kronenburg's, *Gottlob Wilhelm*, Anatomische Zergliederung von dem Entwurf einer Geschichte der Steinsammlung bis auf unsere Zeiten. *Frankf.* und *Leipzig.* 1753. pagg. 47. 8. cum figuris aeri incisis, et tab. aen. 1.

Mannsberg, ..., Verzeichniss von vielerley Naturalien od. auserlesene Sammlung von Versteinerungen, Seemuscheln, etc. *Braunschweig.* 1762. 8.

Schröter, *Ioh. Sam.*, Von einigen vorzüglichen Körpern des Herzoglichen Naturalien Kabinets zu Weimar. *Ejus.* Journal. 3 B. p. 287 — 309.

Fischer, *Gotthelf*, Collection des pétrifications du Muséum Demidow. *Ejus* Muséum - Demidow. Vol. II. 1806. 4. p. 262 — 284.

Laskey, *Captain I.*, Fosssils of the Hunterian Museum. V. *Ejus* General account of the Hunterian Museum Glasgow. *Glasgow.* 1813. 133 pagg. 8. p. 108 — 133.

Brevem historiam opinionum de fossilibus anteponit.

Schlotheim, Beschreibung seiner Sammlung. V. infra systematicos.

Goldfuss, *Aug.*, Abbildungen und Beschreibungen der Petrefacten des Museums der Königl. Preuss. Rheinisch. Universität zu Bonn, und des Höninghausenschen zu Crefeld. *Düsseldorf.* 1 Lief. 1826. fol.

Allgem. Lit. Zeit. Jun. 1827. No. 143. p. 297.

Genera habet: Coscinopora, Coclolycium, Ceriopora, Dactylopora, Diploctenium, Columnaria, Sarcinula, Catenipora, (Halysites Fisch.) Syringopora.

Deluc, *M. A.*, Notice sur un envoi fait au Musée de Genève des fossiles de la montagne Ste Cathérine près Rouen; Bibl. univers. 1825. Fevr. Férussac, Bulletin, Mars. 1826. N. 235. p. 294.

Indicantur: Nautilites, Ammonites, Turrilites, Scaphites, Hamites, Trigoniae, Archae, Terebratulae, Spatangi.

F. SYSTEMATA PETRIFICATORUM.

Walch, *Ioh. Ernst Immanuel*, Das Steinreich systematich entworfen. Neue Auflage. *Halle.* 1 Th. 1769. 204 pagg. 11 Th. 1764. 172 pagg. Tab. aen. XXIV.

Titius, *Ioann. Daniel.*, De rebus petrefactis earumque divisione observationes variae. Diss. resp. Dan. Gotthilf Bertholdo. *Wittebergae.* 1766. pagg. 22. 4.

Von den Versteinerungen. Gemeinnütz. Abhandl. 1 Th. p. 248 — 270. Neues Hamb. Magaz. 91 St. p. 24 — 46.

Schwab, *I.*, Petrefacta in ordinem systematicum digesta, praemissa historia literaria. Resp. Zollikofer. *Heidelberg.* 1778. pagg. 92. 8.

Wallerii, *Ioh. Gottsch.*, Petrificata. Ejus systema mineralogicum. (Viennae. 1778. 8.) Tom. II. p. 397 — 588. Ed. germanica a Leske curata. *Berlin.* 1781. 8. Tom. II. p. 406 — 554.

Vogel, *Rud. Augustin*, Practisches Mineralsystem. *Leipzig.* 1776. 8. 3. Abtheil. p. 230 — 293. Von den Versteinerungen.

Lenz, *Iohann Georg*, Tabellen über die Versteinerungen. *Jena.* 1780. 4. Tabb. 15.

rec. Allg. deutsch. Biblioth. 49 B. p. 156. Schröter's Literatur. 1 Th. p. 134.

Blumenbach, *Joh. Friedr.*, Handbuch der Naturgeschiche. *Göttingen* 1814. 9 Ausg. 8. 16 Abschn. p. 730 — 754. Von den Versteinerungen.

Parkinson, *James*, Organic remains of a former world, containing a full examination of the mineralized remains of the vegetables and animals, of the animals of the antediluvian world, generales termed extraneous fossils. *London.* 3 Voll. 4.

I. Vol. 1811. pagg. 481. tabb. aen. IX. Vegetable Kingdom.

II. Vol. 1808. pagg. 286. tabb. aen. XIX. Te fossil Zoophytes.

III. Vol. 1811. pagg. 479 tabb. aen. XXII. The fossil starfish, Echini, Shells, insects, Amphib. Mammal. etc.

Cuvier, *Baron George*, Recherches sur les ossemens fossiles des quadrupes, où l'on rètablit les caractéres de plusieurs espèces d'animaux que les revolutions du globe paroissent avoir detruites. *Paris.* 1813. 4 Voll. 4.

Anglice: Jameson. 1814.

Bibl. Britanique. Vol. 58 et 59.

Nouvelle édition entièrement refondue et considérablemont augmentée. *Paris.* G. Dufour et E. d'Oragne 4.

Tome I. 1821. pagg. 340. contenant le discours préliminaire; (CLXIV pagg.), l'histoire des éléphans, (tabb. aen. XII) des Mastodontes (tab. aen. VII et IV) et des hippopotames (tabb. aen. VII.) fossiles.

Tome II. P. 1. 1822. 232. pagg. Rhinoceros. tabb. aen. XVIII. Elasmotherium tabb. aen. 1. Cheval. Tabb. aen. 3. Cochon. Tabb. aen. II. Daman. tbb. aen. 3. Tapirs. tbb. aen. 5. Animaux voisins des tapirs. tbb. aen. 11.

Tom. II. P. 2. 1822. IV. 229 — 648 pagg. avec des cartes, des coupes et des planches. 11. Description géologique des environs de Paris.

Tom. III. 1822. 412 pagg. os fossiles des platrières de Paris, avec 80 planches.

Tome IV. 1823. 514 pagg. Ruminans tabb. 2; Cervus tabb. 8. vivant ex fossile; boeufs. tab. 9 — 12. Os des ruminans incrustés dans les brèches osseuses de Gibraltar p. 167. — 226.

Carnassiers. p. 227 — tab 13 — 19. Ours. p. 399. tab. 20 — 27.

Hyène. p. 381. tab. 28 — 32; Felis. p. 407. tab. 33 — 37. Glouton. t. 38. t. 39 addit.

Tome V. P. 1. 1823. tabb. aen. 27. Rongeurs. p. 1 — 65; Édentés. p. 67 — 142; Monotrèmes. p. 143 — 159; Megalonyx. p. 160 — 173; Megatherium, p. 174 — 192. Pangolins, p. 193 — 195. Mammifères marins. p. 197 — 400.

Pars. II. 1824. tabb. aen. 35. Reptiles et Additions.

Kopp, *I. H.*, Petrefaktenkunde; in C. C. Leonhard, I. H. Kopp und C. L. Gaertner, Propedeutik der Mineralogie. *Frankfurt am Main.* 1817. fol. p. 197 — 220.

Schlotheim, *E. F. Baron von*, Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte, durch die Beschreibung seiner Sammlung versteinerter u. fossiler Ueberreste des Thier — und Pflanzenreichs. *Gotha.* 1820. 437 pagg. 8. tabb. aen. XV in 4.

Allgem. Lit. Zeit, Jan. 1822, No 11. p. 87. sqq.

A. Boué, Distribution géologique des fossiles énumérés par Mr. de Schotheim. Edinb. Phil. Journ. Janv. Avril. 1825. p. 281.

Eichwald, *E.*, Ideen zu einer systematischen Oryctozoologie oder über verändert oder unverändert ausgegrabene Thiere. Jahresverhandlungen der Kurländischen Gesellschaft für Litteratur und Kunst. Band. 2. seorsim. *Mietau.* 1821. 44 pagg. 4.

Buckland, *William*, Reliquiae diluvianae; or, observations on the organic remains contained in caves, fissures, and diluvial gravel, and on other geological phenomena attesting the action

os an universal deluge. *London.* 1823. 203 pagg. 4 tabb. aen.

XXVII.

I. DESCRIPTIONES PETRIFICATORUM ET OBSERVATIONES MISCELLAE DE PETRIFICATIS.

Bertrand, *E.*, Dictionnaire universel des fossiles propres et des fossiles accidentelles. *à la Haye.* 1763. 8.

Krüger, *I. F.*, Urweltliche Naturgeschichte des organischen Reichs. *Leipzig.* 1825. 2 Voll. 8. Synonymiam generalem fossilium exhibet.

Bauhin, *Ioan.*, De lapidibus metallicisque miro naturae artificio in ipsis terrae visceribus figuratis. V. hist. fontis Bollens. *Montisbeligardi.* 1598. et 1600. 4. c. figg.

Major, *Ioan. Dan.*, Diss. lithologica s. de animalibus et plantis in lapidem versis. *Wittebergae*, 1662. 4. Brückm. Bibl. p. 97.

Kirchmaier, *Sebastian.*, Diss. de corporibus petrificatis. Resp. Ioh. Ge. Seybothio.

Wittebergae. 1664. pl. 2. 4.

Sachs a Lewenheimb, *Philippus Iacobus*, De miranda lapidum natura, impress. cum Majore de Cancris petrefactis. *Jenae.* 1664. 8. p. 50 — 110.

Luidius, *Edvardus*, Epistolae ad clarissimos viros, impr. c. ejus Lithophylac. Britannic.

ed. 1699. p. 93 — 139.
1760. p. 93 — 142.

Schmidius, I. A. Lapis Ilmenaviensis cancri figuram in sinu gerens (et alia petrificata.) Miscell. Berol. Tom. 1. p. 99.

Bucher, *Sam. Frid.* Diss. de variis corporibus petrefactis. Resp. Mart. Gottl. Bucher. *Witteberg.* 1715 4. pagg. 14.

Hausen, *Christ. Aug.*, Programma de fossilibus *Lipsiae* pl. 2. 4.

(Bourguet) *Louis*, Traité des pétrifications. *Paris* 1742. pagg. 63 et 91. 8. tabb. aen. 60. n. ed. *ib.* 1778. Epistolae duae (p. 113 —

151 in gallico) germanice in Schröter's Neuer Literatur. 1. B. p. 355 — 395.

Mém. pour servir à l'hist. nat. des pétrifications des quatre parties du monde 1742. 163. et 91 pagg. 4. t. aen. 60.
idem cum praecedente liber, forma mutata; rec. Acta Erud. 1746. p. 67. Journ. des Sav. Tom 129. p. 147.

Guettard, *Jean Etienne*, Memoires etc.
dans les Mem. de l'Academie des sciences depuis. 1751. Il en existe un Recueil: Memoires sur les sciences et les arts. Paris. 1768. 3 Voll. 4.

Nouvelle Collection de mémoires etc. Paris Tom. I — III 1786. 446 pagg. 4. tabb. aen. 178.

Musard, F. Schreiben an Hrn. Jallabert, von den Versteinerungen, aus dem Mercure de France 1753. Naturforscher, 6 St. p. 252 — 258.

Boulanger, ... , Schreiben betreffend den Brief des Hrn. Musard an Hrn. Jallabert. *Ibid.* p. 243 — 251.

Albrecht, *Ioannis Sebast.*, Dubitationes et conjecturae circa duo petrefacta ex scriniis ignorantiae repetita.

Acta Acad. Natur. Curios. Vol. 10. p. 211 — 215.

Gilkes, *Moreton*, Letter, giving some account of the petrefactions near Matlock-baths in Derbyshire, with his conjectures concerning petrefaction in general.

Phisos. Transact. 1740. p. 352.

Gimma, *Giacinto*, Della storia naturale delle gemme, delle pietre e di tutti i minerali, overo della fisica sotterranea; in *Napoli*. 1730. 2. Voll. 4. Tom. II agit de marmore etc. — de Ceraunii, Echinite, Glossopetra, — p. 232. de lapidibus figuratis, Belemnitis et aliis petrefactis.

Beaumond, *Iohn*, *junioris*, Two lettres written in Sommersetshire concerning rock-plants, and their growth.

in libro sequenti. p. 65. — 82.

Philos. Transact. Vol. 11. n. 129. p. 724. De trochitis, entrochis, cornu Ammonis, aliisque petrificatis agitur. De iisdem idem auctor ibid. Vol. 13. n. 150. p. 216.

Hill, *Iohn*, The history of fossils containing the history of metals and gems or fossils buried in the earth of the Deluge, and since petrified, of later petrefactions and all that concern the history of fossils. *London.* 1748. fol. c. tabb. aen.

Delius, *H. I.*, Von einigen neuerlich endeckten zu Stein gewordenen Seearten.

Erlang. gel. Anzeig. 1750. 47. St.

D'Annone, *Io*, *Iac.* De petrificatis quibusdam minus cognitis.

Acta helvetica. Vol. 4. p. 275. Comment. Lips. Vol. 11 p. 326

Schröter's Journ. 4 B. p. 26.

germanice: Mineralog. Belustigungen. 5 Th. p. 161.

Hofer, ... , Beobachtungen über verschiedene Fossilien.

Schröter's Journ. 6 B. p. 502. Belemnit. Ammonit. etc.

Bohadsch, ... , Nachricht von einer besondern Versteinerung.

Lichtenberg's Magazin. 1 B. 4 St. p. 68.

Bauder's, ... , Anmerkungen über Ammoniten, Nautiliten, Belemniten und vornehmlich über das Crocodilskelet.

Schröter's Journal. 6. B. p. 516.

Knorr, *Georg Wolffgang*, Lapides diluvii universalis testes. Samml. von Merkwürdigkeiten der Natur a. Alterthümer des Erdbodens. *Nürnberg.* 1755. fol.

Die Naturgeschichte der Versteinerungen zur Erläuterung der Knorrischen Sammlung v. Merkwürdigkeiten der Natur; v. Iohann Ernst Immanuel Walch. *Nürnberg.* 1755 — 73. 4. Theile in 5 Bänden. fol. m. vielen illumin. Kupfern.

Recueil des monumens des catastrophes que le globe terrestre a essuiées, continué par ses héritiers et par Jean Ernst Immanuel Walch.

Tom. I. *Nürnb.* 1767. fol. pagg. 59 et 156. tbb. aen. 37.
Tom. II. Sect. I. 1767. pagg. 159. tbb. aen. 81.
———— Sect- II. 1775. pagg. 268. tb. 82 — 131.
Tome. III. 1775. pagg. 203. tab. 132 — 215.
Tome IV. 1778. pagg. 124. Système et Registre.

belgice: in't Nederduisch vertaald door M. Houttuyn; met verscheide Anmerkingar. *Amsterdam.* 1773. fos. max.

Lehmann, *Iohannes Gottlob*, Untersuchung der sogenannten versteinerten Kornähren u. Stangengraupen von Frankenberg in Hessen. *Berlin.* 1760. pagg. 16. 4. Problema de petrefacto incognito noviter invento. Nov. Comment. Petrop. Tom. 10. p. 4 29. 430.

Wilke, *Christ. Fr.*, Nachricht von seltenen Versteinerungen des Thierreichs, welche bisher noch nicht genau beschrieben und erklärt worden. *Berlin* u. *Stralsund.* 1769. pagg. 82. 8. tabl. aen. . De Entomolitho paradoxo, de Anomiis. V. Strals. Magaz. 1 B. 267. Allgem. deutsch. Bibl. 13 B. p. 536. Schröter's Journal 2 B. p. 95. Jenaer gel. Zeit. 1769. p. 136 et 373. Leipz. gel. Zeit. 1770. p. 508.

Waldin, *Iohann Gottlieb*, Die Frankenberger Versteinerungen, nebst ihrem Urspsunge. *Marburg.* 1778. pagg, 32 4. tabb. aen. 2.

Anonymi, Kurze Nachricht von einer noch unbekannten Versteinerung. Dresdner Magazin. 2. B. p. 195 — 198.

Schäffer's, *Ioh. Christian*, Abbildung zweyer wahren und falschen Versteinerungen. Abhandl. der churbaierisch. Academ. 1 B. 2 Th. p. 211 — 232.

Wilkens, *Christian Fridrich*, Sendschreiben, worinn von einigen seltenen gegrabenen Conchylien und andern Versteinerungen des Thierreichs einige Nachrichten zur nähern Prüfung gesammelt sind. Stralsund. Magaz. 1 B. f. 331 — 348.

Nachricht von seltenen Versteinerungen. *Berlin* u. *Stralsund.* 1769. pagg. 82. 8. tabb. aen. 8.

Schröter, *Ioh. Samuel,* Von dem Werthe u. der Seltenheit der vorzüglichsten Versteinerungen.
Berlin. Samml. 2 B. p. 117 — 143.
in s. Abhandl. über die Naturgesch. 2. Th. p. 254 — 309.
Uiber einige merkwürdige Versteinerungen in Ejus: Neue Literatur. 1 B. p. 410 — 422.
Ist die Sammlung der Versteinerungen eine gelehrte Spielerey und kann die Versteinerungskunde auf einen andern u. bessern Fuss gesetzt werden, als sie in unsern Tagen steht?
Ejus Neueste Literatur. 2. B. f. 356.

Anonymi Von einigen unbekannten Versteinerungen. Berl. Samml. 3 B. p. 291 — 293.

Von den Steinwüchsen des Hrn. Linnaeus und den Versteinerungen. Titius gemeinnützige Abhandl. n. 10. inde in Hamb. Magaz. 91 St. p. 3.

Fuchs, *I. C.*, Beyträge zur Geschichte merkwürdiger Versteinerungen.
Schriften der Gesellsch. naturforsch. Freunde. 1 B. p. 320; 3 B. p. 132; 4 B. p. 230; S. B. p. 289.

Genzmer, *Ioh. Burkhard*, Von einer Versteinerung. Berlin. Samml. 3 B. p. 294 — 296.

Gagnebin, *Abraham, l'ainé*, Descriptions de quelques pétrifications.
Acta helvetica. 1777. Vol. 7. p. 30 — 35.

Walch's, *Ioh. Ernst Immanuel*, Lithologische Beobachtungen.
Naturforscher. 1 St. p. 194 — 206; 2 St. p. 249 — 168; 3 St. p. 209 — 217; 4 St. p. 202 — 216; 6 St. p. 165 — 189 7 St. p. 211 — 216; 8 St. p. 259 — 279; 9 St. p. 262 — 294; 13 St. p. 100 — 112; 14 St. p. 9 — 36.

Brunnwiser, *Mathias*, Lithologische Beobachtungen. Abhandl. der Baierischen Academie. B. 9. p. 153.

Spallanzani, *Lazaro*, Lettera relativa a diversi oggetti fossili e montani.
Memorie della Soc. d'Italia Tom. 2 P. 2. p. 861.

Potkonczky, *Adams*, De metallis petrificatis recitatio. *Jenae.* 1775. pagg. 18. 4.

Gilibert, *Iean Emanuel*, Description d'nne pétrification très remarquable. Acta Acad. Petropol. A. 1777. P. 2. Hist. p. 45.

Habel, *Cristian Fridrich*, Etwas von Versteinerungen in Gyps. Schriften der Berliner Ges. naturforsch. Fr. B. 4. p. 306. — 308.

Herrmann, ... , Uiber einige Petrefacten. Naturforscher. 15 St. p. 115.

Guyton de Morveau, *Louis Bernard*, Sur une pétrification singulière. Journ. de physiquc. Tome. 15. p. 89 — 91.

Beccari, *Iacobus Bartholomaeus*, De luce dactylorum fossilium Commentarii Bononiens. T. 2. P. 1. C. p. 248.

Hacquet, *Balthasar*, Nachricht von Versteinerungen von Schaalthieren, die sich in ausgebrannten feuerspeyenden Bergen finden. *Weimar.* 1780. pagg. 61. 8. tabb. aen. 2.
Schröter's Journal. 6 B. p 245 — 303.

Hüpsch, *Ioh. Wilhelm Karl Adolph Freyherr von*, Naturgeschichte des Niederdeutschlandes und anderer Gegenden. *Nürnberg.* 1781. pagg. 44. 4 tabb. aen. color. 7.

Schmidel, *Cas Christ.* Vorstellung einiger merkwürdiger Versteinerungen mit kurzen Anmerkungen in 24 illum. Kupfertafeln. *Nürnberg.* 1781. sqq.
Schröter's neue Literat. 1 B. p. 245. Allgem. deutsche Bibl. 45 B. p. 132. Comment. Lips. Dec. III Suppl. p. 543.

Dicquemare, ... , Fossiles.
Journal de physique. Tom. 19. p. 310.

Leysser, *Fridr. Wilh. von*, Uiber die Versteinerungen. Abhandl. der hallsch. naturf. Gesellsch. 1 B. p. 333. — 346.

Razoumowsky, *Comte Gregoire*, Lettres sur les pétrifications. Journal de physique. Tome 28. p. 149 — 151.

Schlotheim, *Ernst von*, Von einer Versteinerung in Gyps. Leipziger Magazin. 1787. p. 361 — 365.

Zuyew, *Basilius*, Petrefacta ignota.
Nova Acta Acad. Petrop. Tom. 3. p. 274 — 276.

Home, *Everard*, Some account of the fossil remains of on animal more nearly allied to fishes, then ony of the other Classes of animals; Philosoph. Transactions 1814. P. II.

Figura cranii cujusdam formam cranii Crocodili aemulantis.

(König) Icones fossilium sectiles, Centur. 1. fol. pagg. 4. tabb. lithogr. 8. Férussac, Juin. 1825. n. 177. p. 206.

Defeance, ... Tableau des corps organisés fossiles, précédé de remarques sur leur pétrification. *Paris* et Strasbourg. pagg. 136. 8 Férussac, Bulletin. Fevrier. 1825. n. 158. p. 196.

Tilesius, Naturhistorische Abhandlungen und Erläuterungen besonders die Petrefacten - Kunde betreffend. *Cassel* u. *Magdeburg*. 1827. 43 Plag. tabb. aen. color. 8.

II SCRIPTORES PETRIFICATORUM TOPOGRAPHI.

A. Europae.

1. *Magnae Britanniae.*

Woodward, *John*, An attempt towards a Natural-hissory of the fossils of England. *London*. 1729. 8. Voll. 2. acta Eruditor. 1730. p. 348.

Guettard, ... , Sur les genres de fossiles desquels est composé le sol d'Angleterse et de France.

Mémoires de l'Acad. 1746. Mém. p. 363.
Comment. Lipsiens. 1. p. 298.

Lhwyd, *Edward*, A letter coucerning several regularly figured stones lately found by him.

Philos. Trans. 1698. Vol. 20. n. 243. p, 279. 280.
Lithophylacii Britannici ichnographia, s. lapidum alorumque fossilium Britannicorum singulari figura insignium, quotquot hactenus vel ipse invenit, vel ab amicis accepit, distributio clas" sica. *Londini*. 1699. 8.

pagg. 91 tabb. aen. 2 3. praeter pstolas.
recus. *Lipsiae* apud Lankisch. 1699. 8. pl. 11. tbb. 16.
Acta Erudit. 1699. p. 333.

Editio altera. *Oxonii.* 1760. 8. pagg. 91. tabb. aen. 25. praeter epistolas et praelectionem de stellis marinis. „Hujus libri centum et viginti tantum exemplaria impressa sunt.“

Letters concerning fossils. Philos. Trans. 1704. Vol. 24. n. 291. p. 1566. 1567.

Baker, *Henry*, An account of some uncommon fossil bodies. Phil. Trans. Vol. 48. (1753) p. 117 — 123.

Bericht wegens cenige ongewoone uit de aarde gegraavene lighaamen — Uitgezogte Verhandelingen. 1 Deel. p. 209. — 218. Comment. Lips. Vol. 4. p. 390.

Beaumont, *Iohn*, Two letters concerning rock-plants and their growth. Phil. Trans. 1676. Vol. II. n. 129. p. 724 — 744.

A further account of some rock plants growing in the lead mines of *Mendip hills*. ib. Vol. 13. n. 150. p. 276 — 280.

Anonymi, Nouvelle caverne à ossemens en Angleterre.

V. Férussac, Bulletin. 1825. Mai. n. 30. p 49 *Mendip Hills*, prope Banwel, ad 120 ped. sub superficie terrae, boum, cervorum, hyaenarum ossa fuerunt inventa. De eadem caverna Phil. Magaz. 1824. p. 389. Litt. Gaz. 20 Nov. 1824. p. 750. Férussac Bulletin 1825. Janv. n. 22. p. 35. Hic etiam de luporum, et ursorum giganticorum ossibus sermo est, quae in Museis Oxoniensi et Cantabrigensi exposita sunt.

Gilkes, *Moreton*, A letter giving some account of the petrefactions near Matloch baths in *Derbyshire*, with his conjectures concerning petrefaction in general.

Phil. Trans. 1740. p. 352. (et sub Misc.)

Walcoll, *Iohn*, Descriptions and figures of petrifications, found in the quarries, graved-pits etc near *Beath*.

Bath. 1779. 8. pagg. 51. tabb. aen. 16.

(Solander, *Daniel*) Fossilia *Hantoniensia* collecta et in museo Britannico deposita a Gustavo Brander. *Londini.* 1766. 4. pagg. 43. tabb. aen. 9.

Prevost, ... Observations sur les schistes zoolithiques de *Stonesfield* en Angleterre, et sur les ossemens de mammifères qu'ils renferment.

Extrait du rapport fait à la Soc. philomath. sur le mémoire de Mr. *Desnoyers*.

Bullet. de la Soc. philomath. Avril. 1825. p. 56. Annales des sciences nat. Avril. 1825 p. 389 Cum tabb. aen. montium, maxillarum Didelphidibus analogarum.

Barrington, *Daines*, Account of a fossil lately found near Christ-Church in Hampshire.

Philos. Trans. Vol. 63. p. 171. 172 (1773)

De la Pryme, *A.* Letter concerning Brougthon in Lincolnshire, with his observations on the shellfish observed in the quarries about that place. Philos. Trans. n. 266. p. 677.

Gray, *Stephen*, Observations on the fossils of Reculver - cliffe.

Philos Trans 1701. Vol. 22. n. 268. p. 762. 763.

Parsons, *James*, An account of some fossil fruits and other bodies, found in the island of Shepey.

Philos. Trans. 1757. Vol. 50. p. 396 — 407.

rec. Comment. Lips. Vol. 9. p. 693. Bremer Magaz. 4 B. p. 207.

Jacob, *Edward*, Fossilia shepeiana. A short view of the fossil bodies of the island of Shepey, in the county of Kent, printed with his *Plantae Faverhamienses* (*London.* 1777. 12.) p. 129 — 146.

Halley, ... On some figurated stones found at Hunton in Kent.

Philos. Trans. n. 155. Leske's Uibersetzung. 1 B. 2 Th. p. 192.

Buckland, *William*; an account of an assemblage of fossil teeth and bones discovered at Kirkdale. (Yorkshire)

Philosoph. Trans. 1821. — Reliquiae Diluvianae. (1823) p. 1 — 51.

Eastmead, *William*, Hist. Rievallensis, contenant une diss. sur les restes d'animaux de la caverne de Kirkdale. *London.* 1824. 8. c. tabb. aen.

Férussac Bullet. 1824. n. 109. p. 171.

. . . . . Decouverte d'animaux fossiles d'Angleterre. (Ilford dans l'Essex) Litterary Gazette. Mai. 1824. 313.

Férussac Bulletin. 1824. Tom. 3. n. 150, p, 171.

Buchland, *William*, Caves in Derbyshire.

V. Ejus Reliquiae Diluvianae p. 60.

. . . . . Reste organiques dans le Sussex.

Philosoph. Magaz. de Tillock. Nov. 1824. p. 390.

Litterary Gazette. 20 Nov. 1824. p. 750.

Monthly Magaz. Dec. 1824. p. 442.

Férussac Bulletin. Janvier. 1825. n. 117. p. 130. Elephas. Equi. Iguanosaurus.

. . . . . Notice sur l'antre à hyènes de Torquai. Edinb. philos. Iourn. Avril. 1826. p. 363. Férussac Bullet. Sept. 1826. n. 33. p. 22.

Adamson, ... Note sur des dépôts marins, sur les bords du lac Lomond. (près de Dumbarton en Ecosse.) Transactions of the Wernerian Soc. Vol. 4. P. 2. p. 734. Férussac Bulletin. 1824. Tom. 1. n. 157. p. 112.

Mytilus. Cardium. Venus. Pecten. Balanus. Echinus. etc.,

. . . . . Decouverte d'une caverne à Scaham Dene. Gentelm. Magaz. Sept. 1823. p. 223.

Férussac Bulletin. 1824. Tom. III. n. 5. p. 7.

Observatio 1819 facta ad 15 pedes sub terra exhibet ossa avium, quadrupedum, cervorum et aliorum cum testis marinis univalvibus et bivalvihus.

Luidii, *Eduardi*, Epistola in qua agit de lapidibus aliquot perpetua figura donatis, quos nuperis annis in Oxoniensi et vicinis agris invenit. Philos. Trans. 1693. Vol. 17. n. 200. p. 746 — 754.

Morton, *Iohn*, A relation of river and other shells digged up together with various vegetable bodies, in a bituminous marshy earth, near Mears Ashby in Northamptonshire.

Philos. Trans. 1706. Vol. 25. n. 205. p. 2210 — 2214.

King, *Edward*, Account of a petrifaction found on the coast of East Lothian.

Philos. Trans. 1779. p. 35.

Simon, *Iames*, Letter concerning the bones of a foetus voided per anum and of some fossils found in Ireland.

Philos. Trans. 1745. n. 477. p. 529 et n. 481 p. 185.

germanice: Hamburg. Magaz. 2 B. p. 148.

2. *Portugaliae.*

3. *Hispaniae.*

Torrubia, *Ioseph*, Aparato para la historia natural Española. *Madrid.* 1754 fol. Tom. 1. 204. pagg. tabb. aen. 14.

4. *Galliae.*

de Iussieu, *Antoine*, Recherches physiques sur les pétrifications qui se trouvent en France de diverses parties des plantes et d'animaux étrangers. Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Paris. A. 1721. H. p. 1. M. p. 69 — 75 et p. 322 — 324. Ed. in oct. H. p. 1. M. p. 89 et p. 419.

Journal des savans. Tom. 75. p. 497.

de Lamanon, *Rob. de Paul*, Description de divers fossiles trouvés dans les carrières de Montmartre près Paris.

Journ. de Phys. Tome 22. p. 309 — 313.

germanice: Lichtenstein's Magazin. 1 B. 4 St. p. 21. — 26.

Guettard, *Iean Etienne*, — Description minéral. des environs de Paris et de corps marins qui s'y trouvent.

Mém. de l'Acad. de Paris. 1756. p. 217; 1762, p. 172 1764. p. 492.

Comment. Lips. Vol. XI. 398. XV. 466. XVII. 462.

Cuvier, G. et Alex *Brongniart*, Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris. *Paris.* 1811 278 pagg. 4. c. mapp. et

tabb. aen. *Recusa*: in Cuvier, Recherches sur les osseména fossiles. Tom. II. P. 2.

Cuvier, *George*, Sur les espèces d'animaux dont proviennent lesos fossiles epandus dans la pierre à plâtre des environs de Paris.

Annal. du Mus. III. p. 275 — 303.

Réimprimé et augmenté dans les *Recherches* etc. Tom. III.

——— Mem. sur les ossémens d'oiseaux qui se trouvent dans les carrières à plâtre des environs de Paris.

Annal. du Mus. IX. p. 336. Pl. 27. 28.

Lamarck, ... Recherches sur les fossiles des environs de Paris, etc. Annal. du Mus. Tom. 1. et sqq. Vide *Mollusca*.

Guettard, *Iean Etienne*, Sur les Ardoisières d'Angers. Mém. de l'Acad. de Paris. 1757. p. 52 — 87.

Sauvages, *Augustin Boissier Abbé de*, Mém. sur différentes pétrifications tirées des animaux et des végétaux. (prope *Alais*.)

1. Observations sur une nouvelle espèce de coquillage pierreux.

2. Observ. sur le lithoxylon ou bois pierreux.

3. Observ. sur différens phytobiblions ou feuilles de plantes pétrifiées.

Mém. de l'Acad. de Paris. 1743. p. 407 — 418. ed. in oct. p. 556.

——— Mém. où l'on indique les principaux fossiles des environs d'Alais.

Mém. de Montpellier. Tom. 2. p. 11.

Huot, F. I. N. Observations sur le banc de Grignon, sur le calcaire renfermant des restes de végétaux et sur les couches supérieures de cette localité.

Annal. des sc. nat. 1824. Sept. p. 5.

Férussac. Bulletin. Fevrier. 1824. n. 149. p. 170.

Gaillardot, Notice sur les ossemens fossiles des environs de Luneville. Précis des travaux de la Soc. roy. des lettres et arts de Nancy. 1825. p. 40.

Férussac, Bulletin. Juillet. 1825. n. 160 p. 314.

Astruc, *Jean*, Mém. sur les pétrifications de Boutonnet, village situé près du Fauxbourg de Montpellier. Mém. de Montpellier. T. 1. Hist. p. 53. M. p. 48.

germanice: Mineral. Belust. 2 Th. p. 460.

Comment. Lips. Vol. 15. p. 204.

Mairan, *Iean Iacques d'Ortous de*, Observations sur les différentes pétrifications qu'on trouve à Breuillepont.

Mém. de l'Acad. de Paris. 1721. Hist. p. 21. ed. in oct. Hist. p. 27.

Pasumont, ... Sur une pétrification trouvée en Nivernois.

Rozier, Observ. sur la Phys. I. 5. p. 454.

Guettard, *Iean Etienne*, Mém. où l'on examine en général le terrein, les pierres et les difiérens fossiles de la Champagne et de quelques endroits des provinces qui l'avoisinent.

Mém. de l'Acad. de Paris 1734. H. p. 22. M. p. 435. ed. in oct. H. p. 33. M. p. 673.

Von Versteinerungen um Champagne. Schröter's Journ. 3 B. p. 435.

Jacquin, ... Sur les pétrifications d'Albert en Piccardie.

Mercure de France. 1755. Juin et Juill. p. 113. Déc. p. 168.

1757. Nov. p. 109.

Dulac Mel. d'hist. nat. II. 171.

Daubenton, *Louis Jean Marie*, Obsrvations sur une pétrification du Mont de Terre noire Departem. de la Loire.

Mém. de l'Instit. T. 1. Sc. mathém. et phys. p. 343.

Bravard, Auguste, l'Abbé Croiset et Jobert *aîné*, Recherches sur les ossemens fossiles du Departement du Puy-de-Dome. *Paris* et à *Clermont-Ferrand.* (1825) 4 VI fascicul. adparuerunt tabularum.

Prospectus operis V. Férussac Bulletin. Août 1825. n. 381. p. 436.

Deveze-De-Chabriol, I. S. et J — B Bouillet, Essai géologique sur la montagne de Boulade près d'Issoire, Departement du Puy-de-Dome; avec la description et les figures lithographiées des ossemens fossiles qui y ont été recueillis. *Clermont-Ferrand.* 1825. fol. 104 pagg. tabb. lithogr. XXX et 2 mappae geognost.

Férussac Bulletin. Août 1825. n. 380. Mars 1826. n. 293. p. 366.

Auctores dein titulum mutarunt: Essai géologique et minéralogique sur les environs d'Issoire département du Puy-de-Dôme, et principalement sur la montagne de Boulade, avec la descr. etc.

Amoureux, *fils*, Observations sur des fossiles marins des environs d'Aubai en Languedoc.

Journ. de Phys. Tome 23. p. 350 — 355.

germanice: Beobachtungen über einige Seefossilien aus der Gegend von Aubai in Languedoc. — Lichtenberg's Magaz. 2 B. 3. St. p. 83 — 86.

Texte sur l'origine de certaines pierres régulières dans le territoire de Maintenon. Mercure. 1722. Juin. p. 67.

Marcel-de-Serres, Première et seconde lettre sur les cavernes à ossemens de Lunel Vieil, de Saint Antoine et de Saint-Julien, près de Montpellier, addressées à Mr. Gay-Lussac.

Annal. de Chimie et de Phys. Octobre 1825. p. 216. Fevrier 1826. p. 212.

Ferussac, Bulletin. Octob. 1826. n. 107. p. 130.

Ruminantia, Pachydermata, Solidungutata, Glires, Aves, et

Reptilia continent; aeque ac testacea terrestria et fluviatilia. Note, sur la même decouverte, Férussac l. c. 1825. n 82 p. 80.

de-Luc, Mém. sur l'histoire nat. des provinces des Lyonnois. P. 1. Vol. 1. p. 559.

germanice: Beschreibung der Stein — und Marmorbrüche, ingleichen von den Fossilien und den Versteinerungen in den Provinzen Lyonnois, Ferez und Beaujolois; in den Mineral. Belustigungen. 2. B. p. 337 u. 401.

P. C. D. L. C. D. I. Conjecture sur les pierres figurées, qu'on trouve à St. Chaumont dans le Lyonnois et en mille autre endroits de la terre. Mém. de Trevoux. 1722. p. 1089. et inde in Journ. des Sav. T. 73. p. 355.

Desmarest, Mém. sur plusieurs espèces de fossiles inconnus. Mém. de l'Instit. Tom. VI. p. 423.

ex provinciis *Saintonge*, *Angoumais*, *Périgord*.

De la Taille, Mém. sur les pierres figurées du pays d'Aunis, avec la description d'un alphabet lapidifique pour servir à l'histoire naturelle de cette province. 4. 30 pagg. tabb. 15.

rec. Mercure. 1754. Octobre p. 13. Dulac Mélanges, T. 1. p. 304.

Secondant de Montesquieu, Remarks on stones of a regalar figure found near Bagnères in Gascones.

Philos. Transact. n. 472. p. 26.

Geslin, *Bertrand*, apperçu géognostique sur le bassin gypseux d'Aix, Départem. des Bouches-du-Rhône.

Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. Tome 1. p. 273.

Férussac, Bulletin. 1824. T. II. n. 90. p. 113.

Ichthyolithae, Testacea.

Comte de Villeneuve, Extrait de la partie géologique de la statistique du Départem. des Bouches-du-Rhône. *Marseille*. 1823. 4. avec des pl. et des coupes.

Férussac, Bulletin. 1824. T. I. n. 382. p. 315.

Fossilia calcarei conchyliophori.

de Basoche, Sur quelques fossiles du terrain intermédiaire des environs de Falaise.

Annal. de sc. nat. Août. 1825. p. 472.

Férussac, Bulletin, Mars. 1826. n. 309. p. 390.

Delpon, Extrait d'une notice sur les fouilles qui ont fait découvrir à Breingue, Départem. du Lot, des ossemens d'animaux inconnus ou étrangers à l'Europe.

Férussac, Bulletin. Nov. 1825. n. 250.

Cranium et dentes Rhinocerotis; cranium cervi speciei et cornua, humerus bovis, femur equi.

Basserot, Mém. géologique sur les environs de Bordeaux, comprenant les observations générales sur les mollusques fossiles. *Paris* 1825. 8. 100 pagg. tabb. 7.

Extr. Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. T. II. Férussac Bulletin. 1825. Oct. n. 10. p. 171. n. 143.

Caumont, Mém. sur quelques terrains de la Normandie occidentale.

Mém. de la Soc. Linnéenne du Calvados. T. II. p. 447. tabb. 5.

Férussac, Bulletin. 1826. Octobre. n. 110. p. 135.

Auctor et ad fossilia respicit.

Basterot, Notice sur le gisement des ossemens fossiles des environs d'Argenton. (Indre)

Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. T. I. P. II. p. 233.

Férussac, Bulletin. 1823. 1. n. 364. 1824. t. 3. n. 124. p. 166.

Deshayes, G. P. Mém. géologique sur les fossiles de Valmondois et principalement sur les coquilles fossiles perforantes découvertes dans le gré marin inférieur.

Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. T. 1. P. 2. p. 245.

Férussac, Bulletin. 1824. T. I. n. 249. p. 303.

5. *Helvetiae.*

de Muralto, *Ioannes*, De quibusdam lapidibus figuratis Helvetiae.

Ephemerid. Acad. Natur. Cur. Dec. 3. Ann. 5. et 6. 40—45.

Scheuchzer, *Ioannes Iacobus*, Specimen lithographiae helveticae curiosae, quo lapides ex figuratis selectissimi aeri incisi sistuntur et describuntur. *Tiguri.* 1732. 8. pagg. 67. tabb. aeu. 7. Philos. Trans. n. 291. p. 1604.

Langii, *Caroli Nicolai*, Historia lapidum figuratorum Helvetiae ejusque viciniae. *Venetiis.* 1708. 4. pagg. 165. tabb. aen. 52.

recus. in Ephem. Natur. Cur. Dec. III. ann. 9 et 10. app. p. 207.

——— Historia lapid. figurat. Helvetiae, in qua non solum enarrantur omnia eorum genera, species, loca nativa, vires, illustrantur aeneisque tabulis repraesentantur, sed et disseritur de corum origine; acc. Diluvii ejusque in terra effectuum descriptio, cum tractatu de generatione viventium praecipue testaceorum. *Lucernae* et *Venetiis*, typis Tomasini. 1708. 4. Alph. 1. tabb. 54.

Acta Eruditor. 1709. p. 17. c. f.

Mangeti Bibl. Tom. II. P. 1. p. 30.

d'Annone, *Ioannus Iacobus*, De petrificatis quibusdam minus cognitis.

Acta helvetica. Vol. 4. p. 275 — 287.

Blumenbach, *Iohann Fridrich*, Einige naturhistorische Bemerkungen bey Gelegenheit einer Schweizerreise. Von Versteinerungen.

Voigt's Magaz. 5 B. 1 St. p. 13 — 24.

Schläpser, Uiber die bei St. Gallen befindlichen Versteinerungen.

Steinmüller's Neue Alpina. 1 B. p. 268 — 287.

Ballenstedt Archiv. IV. p. 387.

Sur les pétrifications des environs de St. Gallen. Férussac Bulletin. 1824. T. 1. n 346. p. 282.

Boudret, P. F. M. Mém. sur le gissement des ossemens fossiles du mont de la Molière. Annales de la Soc. Linnéenne de Paris. Sept. 1825. p. 361 — 379.

Férussac, Bulletin, Mars. 1826. n. 236. p. 297.

Hyaena. Elephas. Sus. Antilope.

6. *Italiae.*

* * *

Allioni, *Carolus*, Oryctographiae Pedemontanae specimen exhibens corpora fossilia terrae adventitia. *Parisiis.* 8. pagg. 82.

Borson, *Stephan*, Ad Oryctographiam Pedemontanam Auctarium. Mem. dell' Acad. reale di Torino. Tom. VI.

——— Saggio di orittografia piemontese. Memorie dell' Acad. reale di Torino. 1820. Vol. XXV. p. 180 — 229. c. tabb. aen. 1. Vol. XXVI. p. 297 — 364. c. t. aen. 2. Vol XXIX. p. 251. c. 1 tabb. Férussac Bulletin. Mars. 1825. n. 306. p. 380.

——— Conchyliologia subapennina.

Brocchi, *G.* Conchiologia fossile subapennina con osservazioni geologiche. *Milano.* 1814. 2 Voll. 4.

* * *

Brocchi, *G.* Catalogo ragionato di una racolta, disposito con ordine geografico per servire alla geognosia dell'Italia. *Milano.* 1817. XL. 346 pagg. 8. Götting. gelehrt. Anz. 1820. 21 St. p. 601.

Piccoli, *Gregorio*, Ragguaglio di una grotta, ove sono molte osse di belve diluviane nei monti Veronesi, e dei luoghi in quei contorni, e strati di pietra, tra i quali stanno i Corni Ammoni; e ove si ritrovano altre produzioni maritime impietrite; con riflessioni sopra queste materie. *Verona.* 1739. 4. pagg. 42. tab. aen. 1.

Spada, *Ioannes Iacobus*, Corporum lapidefactorum agri Veronensis catalogus, quae apud I. I. Spadam asservantur; (etiam sub situlo:)

Catalogus lapidum Veronensium *ἰδιομορφων* i. e. propria forma praeditorum, qui apud Io. Iac. Spadam asservantur. *Veron.* 1739. 4. pl. 4.

Catalogi lapid. Veronens. Mantissa. *ib.* 1740. pl. $1\frac{1}{2}$ tab. aen. 4.

rec. uterque: Commen. Noric. 1742. hebd. 52. p. 414.

Editio altera multo auctior. *ibid.* 1744. 4. pagg. 80. tabb. aen. 10.

Schröter's Iourn. 3. B. p. 142. Nov. act. Erud. 1752. p. 546. Leipz. gel. Zeit. 1746. p. 641.

Lesser's, *Fridr. Christ.*, Beschreibung einiger versteinerten Conchylien. — Physical. Belustig. 3 B. p. 1055 — 1058.

Maffeus, *Scipio*, Dissertazione ove si prova che li petrificati corpi marini che nei monti adjacenti a Verona si trovano, non sono scherzi di natura, ne diluviani, ma antidiluviani. *Verona.* 1747. 4.

Allgem. Magaz. I. 10. p. 14.

Nordische Beyträge. 2 Th. n. 1.

Passerii. *Io. Bapt.* Diss. de petrefactis agri Veronensis. *Venetiis.* 1753. 12. *recus.* in Raccolta d'Opuscoli.

Odoardi, *Iacobo*, De' corpi marini che nel Feltrese distretto si trovano.

Nuova raccolta d'opuscoli scientifici. Tom. 8. p. 101 — 196.

Gazette littér. de l'Europe. 1765. Fevrier p. 425 — 457.

Maraschini, *P.*, Observations géognostiques sur quelques localités du *Vicentin.*

Extrait du Journal de Physique. Mars. 1822. pagg. 31.

Brongniart, *Alexandre*, Mémoire sur les terrains de sédiment supérieurs calcaréo-trappéens du *Vicentin*, et sur quelques terrains d'Italie, de France, d'Allemagne, etc qui peuvent se rapporter à la même époque. Avec. 6 planches. *Paris.* 1823. 86. pagg. 4.

Fortis, *Alberto*, Della valle vulcanico-marina di Ronca nel territorio Veronese, memoria orittografica. *Venezia.* 1778. 4. c. tabb. aen.

germ. Beschreibung des Thales Ronca im Veronesischen Gebiete. A. d. Ital. von I. A. *Weber. Heidelberg* 1779. 8. m. K.

Hacquet, Nachricht von Versteinerungen von Schaalthieren, die sich in ausgebrannten feuerspeienden Bergen finden. Zur Erläuterung u. Ergänzung der Abhandlung des Abt *Fortis* über das Thal *Ronca* in Veronesischen Gebiete. Herausgegeben u. mit Anmerk. vermehrt von I. S. *Schröter. Weimar.* 1780. 8. Mit Kupfern.

Pini, *E.* D'alcuni Fossili singolari della Lombardia Austriaca ef di altre parti dell'Italia memoria. *Milano.* 1790. 8.

(Testa) Lettere su i pesci fossili del monte *Bolca. Milano.* 1793. 8. Terza lettera. 1794.

Volta, *G. S.* Dei pesci fossili del Veronese, lettera indirizata al. Sgn. *Testa. Montova.* 1794. 12.

Catullo, *A.* Sur les fossiles de la caverne de Selva di Progno.

Giornale di fisica. 1825. p. 307.

Férussac, Bulletin. Sept. 1826. n. 34. p. 22. Ursus spelaeus.

——— Mémoire sur les terrains zoolithiques des provinces vénitiennes, postérieurs à la formation des terrains intermédiaires.

Giornale di Fisica. 1823. Avril. p. 98. Juin p. 175.
Férussac, Bulletin. 1824. T. 1. n. 283. p. 217.
Supplément à ce Mém. ib. p. 444. n. 284. p. 218.

——— Sur les roches zoolithique de sédiment inférieur des provinces Austro-Venitiennes.

Giornale di Fisica, chimica, storia natnralc, Marzo ed April. 1825. p. 81.
Férussac, Bulletin. 1826. Août. n. 343. p. 420.
Second Mémoire. ib. p. 165. Féruss. n. 344.
Suite du Memoire. *ibid.* p. 374. Féruss. n. 345.

Soldani, *Ambrogio*, Saggio orittografico ovvero osservazioni sopra le terre nautiliche ed ammonitiche della Toscana.

Descriptio testaceorum minutorum aliorumque marinorum fossilium ad oryctographici speciminis illustrationem praecipue spectantium.

Siena. 1780. 4. pagg. 146. tabb. aen. 25.

Modeer, *Adolphus*, Illustrationes quaedam in A. Soldani opus egregium Saggio orittografico dictum.

Nov. Acta Nat. Cur. Tom. 8. App. p. 85 — 94. Impressae cum Soldani Testaceographiae microscopicae. Tom. I. p. I — V.

Soldani, *Ambrosii*, Ad allatas Modeeri animadversiones responsio. *ibid.* p. V — XIII.

Monti, *Ios.*, De Monumento diluviano in agro Bononiensi delecto Diss. in aqua ipsius inundationes vindiciae a statu terrae ante et postdiluvianae desumptae exponuntur. *Bonon.* 1719. 8. tabb. aen. 1.

Acta Erudit. 1720. p. 18.

Bassius, *Ferd.*, De petrefactis agri Bononiensis. in Comment. Bonon. Tom. V. p. 33.

Brocchi, *G.* Del stato fisico del suolo di Roma, c. 2 tabb.
Férussac, Bulletin, 1824. Tom. 2. n. 2. p. 4.

Plancus, *I.* De conchis minus notis in littore Ariminiensi. *Venet.* 1739. 4. Et alt. *Romae.* 1760. 4. o. tabb. aen.

Cermelli, *P. Maria*, Carte orografiche e memorie riguardandi le pietre, le minere, ed i fossili per servire alla storia naturale delle provinzie del Patrimonio, Sabina, Lazio, Marittima, Campagna, dell'agro Romano. *Napoli.* 1782. fol. c. tabb. aen.

* * *

Marcel de Serres, Sur la Dolomie et les brèches osseuses de la montagne de Sète.
Férussac, Bulletin 1826. Nov. n. 232. p. 268.
Nouv. Bullet. de la Soc. philomath. 1825. Oct. p. 155. et 1826. Avril p. 55.

* * *

Bourdet, ... , Notice sur les brèches osseuses de l'île de Corse. Annal. de la Soc. Linnéenne de Paris. 1825. Mars. p. 52.

Férussac, Bulletin 1826. Mars. n. 237. p. 300.

Barral, Mém. sur l'hist. nat. de Corse, avec un cataloque lithologique de cette île. *Londres et Paris.* 1783. 8. c. tabb. aen.

7. *Germaniae.*

a. *Austriae.*

Stütz, *A.*, Versuch äber die mineralogische Geschichte von Oesterreich unter der Ens. *Wien.* 1783. 8.

——— Mineralogisches Taschenbuch, enthält eine Oryctographie von Unterösterreich zum Gebrauche reisender Mineralogen; herausgegeben von I. G. *Megerle von Mühlfeld. Wien* u *Triest.* 1807. 8.

Sartori's, *F.* Naturwunder des Oesterreichischen Kaiserthums. Th. 1 — 4. *Wien.* 1807 — 1808. 8. c. tabb. aen.

Germar, *E. F.* Reise durch Oesterreich, Tyrol nach Dalmatien, vorzüglich in naturhistorischer Hinsicht. *Leipzig.* 1812. 8. c. tabb. aen.

Hacquet, *B.* Oryctographia *carniolica*, oder physicalische Erdbeschreiburg des Herzogthums Krains, Istrien und zum Theil der benachbarten Länder. Th. 1 — 4 *Leipzig.* 1778 — 1789. 4. c. tabb. aen.

Bertrand — Gestin, Note sur la caverne à ossemens d'Adelsberg en Carniole; Extrait d'une lettre à Mr. Al. Brongniard, en date du 30 Mai 1825.

Férussac, Bulletin, Mai, 1826. n. 9. p. 12.

Sartori, F. Skizzirte Darstellung der physikalischen Beschaffenheit und der Naturgeschichte des Herzogthums *Steyermark.* Grätz 1806. 8.

Anker, M. J. Kurze Darstellung einer Mineralogie von Steyermark oder systemalische Aufzählung steyermärkischer Fossilien etc. Th. 1.— 2. *Grätz* 1809. 1810. 8.

Brocchi, *G.* Memoria mineralogica sulla valle di *Fassa* in *Tirolo. Milano.* 1811. 8.

b. *Bohemiae.*

Ballenstedt, Merkwürdige Ausgrabungen in Böhmen und Mähren im 17 Iahrhunderte.

Ejus Arhiv der Urwelt. B. 5. p. 68 — 79.

Theobaldi, Z. Schlackenwaldensis arcana naturae. *Nürnberg.* 1625. 4.

(Balbini) *B.* Curiosa naturae arcana inclyti regni Bohemiae et appertin. provinciarum Moraviae et Silesiae. *Pragae* 1724. fol. Extracta e Balbini Miscellaneis Bohemiae. *Pragae.* 1672 et 1682. fol.

(Zeno, *I.*) Abhandlung von Versteinerungen welche bey Prag gefunden werden. *Prag.* 1769. 8. c. tabb. aen.

——— Von Seeversteinerungen und Fossilien, welche bey Prag zu finden sind.

Neue physical. Belustigungen. 1 B.

Neues Hamburger Magazin. 7 St. p. 474 — 481. 106 St. p. p. 335.

Ferber's, *I. I.* Bexträge zur Mineralgeschichte von Böhmen. *Berlin.* 1774. 8. m. K.

Zauschner. *I. B. I.* Museum naturae Pragense. *Pragae.* 1786. 4.

Reuss, *F. A.* Mineralogische Geographie von Böhmen. B. 1 — 2. Mit. Kupfern. u. Karten. *Dresden.* 1793 — 1797. 4.

Göthe, Sammlung zur Kenntniss der Gebirge von u. um Karlsbad. *Karlsbad.* 1807. 8.

Leonhard's Taschenbuch. 2. Iahrg. p. 3 et sqq.

c. *Hungariae.*

Brükmann, *Fr. Ernst*, De quibusdam figuratis *Hungariae* lapidibus. Epist. itin. Cent. 1. ep. 11. p. 109. c. f.

Fichtel, *Ioh. Ehrenfried*, Von den Versteinerungen in *Siebenbürgen* nebst einer Anfrage und Tabelle über die sämmtlicken Mineralien und Fossilien dieses Landes. 1 Th. *Nürnberg.* Raspe. 1780. 4. pagg. 159. tabb. aen. 6. et mapp.

rec. Lichtenberg's Magazin. 1 B. 2 St. p. 94.

Beckmann's ökonom. physic. Bibl. 11 B. 177.

Fichtel, Traité des pétrifications de Transylvanie. *Nuremb.* 1780. 4. 2. Voll.

d. *Bavariae.*

Rösner, I. C. Nachricht von einem Berge in Niederbaiern, der wegeu einer mineralischen Entdeckung der Muschelberg genaunt zu werden verdient. *München.* 1785. 8.

Paula-Schrank, *F. von*, Baierische Reise. *München.* 1786. 8. Reise nach den südlichen Gebirgen von Baiern, in Hinsicht auf botanisch — mineralogisch — ökonomische Kenntnisse etc. *München.* 1793. 8.

Flurl, *M.* Beschreibung der Gebirge von Baiern und der obern Pfalz mit den darin vorkommenden Fossilien. Mit Kupfern u. Karten. *München.* 1792. 8.

e. *Saxoniae.*

α superioris.

G. I. M. (*Gottlieb Fridrich* Mylius,) Memorabilia Saxoniae subterraneae. Pars 1. i. e. des unterirdischen Sachsens seltsame Wunder der Natur. Th. 1.

Leipzig. 1709. 4. Pagg. 80. c. tabb. aen.

Pars II. pagg. 89. c. figg. aeri incisis. 1718.

rec. Acta Erudit. 1709. p. 173.

Schröter's Journal. 3 B. p. 86.

adjecta Volckmanni Silesiae subterr. Lips. 1720.

Bucher's. *V. B.* Sachsenlandes Natur — Historie. etc. *Pirna* u *Dresden.* 1723. 8.

Hoffmann's, F. G., Nachricht von denen um *Leipzig* befindlichen Arten aus dem Mineralreiche. *Leipzig.* 1734. 4.

Albrecht, *Ioannes Sebastianus*, Ducatus *Coburgensis* agri cum vicinis corporum petrefactorum, ex utroque regno, copia et varietate nullis secundi in Germania. acta Natur. Curios. Vol. 9. p. 401—405.

Ritter, Alberti, Commentatio de Zoolitho-dendroidis in genere, et in specie de Schwarzenburgico-Sonderhusanis.

Sonderhus. 1736. 4. pagg. 34. tabb. aen. 3.

Supplementa in supplementis scripiorum suorum. p. 52 — 64.

Hist. physical. Sendschreiben von dem Arend-See in der Mark-Brandenburg. *Sondershausen.* 1744. 4.

Alberti, Valentinus, Diss. physica de figuris variarum rerum in lapidibus et speciatim fossilibus comitatus *Mansfeldici.* Resp. Io. Amand. Brunnero. *(Lipsiae.* 1675) 4. *recusa* : in Brückmanni Epist. itinerat. Cent. 2. p. 943 — 979.

Schröter, *Ioh. Sam.*, Lithologische Beschreibung der Gegenden um Thangelstedt und Rettewitz in dem *Weimarischen. Jena.* 1768. 4. Pagg. 116. ed. sec. *ibid.* 1769. 8.

Schüttei, *I. H. Ορυκτογραφια Jenensis*, sive fossilium et mineralium in agro Jenensi brevissima descriptio. *Lipsiae* et *Susat.* 1720. 8. — revidit adnotationesque subjecit C. V. Meckelius. *Jenae* 1761. 8.

Mylius, *Chr.*, Von einigen Versteinerungen um *Leipzig.*

Anonymi Spicilegium quarundam rerum naturalium subterranearum *Lipsiae* collectarum. *Lipsiae* 1769. 4. c. tabb. aen.

Hebenstreit, *Io. Ernst*, De lapidibus figuratis agri *Lipsiensis.* Acta Acad. Natur. Curios. Vol. 4. p. 553 — 557.

Gehler, *I. C.* Programma de quibusdam rarioribus agri *Lipsiensis* petrificatis. *Lipsiae.* 1793. 4. c. tab. aen.

Schwägrichen, *Fridrich*, Topographia naturalis *Lipsiensis.* Resp. Justo Radio. *Lipsiae.* 1819. 4. pagg. 44.

Neuber. M. Von einigen Versteinerungen aus der Gegend von *Wittenberg.*

Wittenberg. Wochenblatt. 13 B. p. 278.

Assmann, *C. G.* De fossilibus volutatis et praecipue de iis, quae in *Wittebergensi* regione inveniuntur. *Witteb.* 1795. 4.

Comment. II. *ibid.* 1801. 4.

Leske, G. N. Reise durch Sachsen in Hinsicht der Naturgeschichte u. Oekonomie. H. 1 — 2. M. K. *Leipzig.* 1785. 4.

Hagen. *I. P. v. d.*, Beschreibung d. Kalkbrüche bei Rüdersdorf d. Stadt Neustadt Eberswalde. *Berlin.* 1785. 4. c. tabb. aen.

Hammerdörfer, K., Beiträge zur innern Kenntniss und Geschichte von Sachsen. St. 1 — 3. *Leipzig* 1785 — 1786. 8.

Verdion, C. M. L. Von etlichen Versteinerungen um Jüterbogk im Sächsischen Churkreise.

Titus, Gemeinnützige Abhandl. 1 Th. p. 374 — 381.

Ballenstedt, Neues hamburg. Magaz. 78 St. p. 474 — 481.

Uiber die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt in *Olersachsen. Ejus* Archiv. I. 1. V. p. 63 — 72.

β Circuli Saxonici inferioris.

Brückmanni, *Francisci Ernesti*, Epistola itineratoria 56 (Cent. 1) sistens catologum fossilium figuratorum *Guelpherbytensium.*

Wolffenbüttel. 1737. 4. pagg. 12. tabb. aen. 3.

a Melle, *Iacobi*, De lapidibus figuratis agri littorisque *Lubecensis* commentatio epistolica. *Lubecae* 1720. 4. pagg. 44. tabb. aen. 4. quarum quarta eadem ac in ejus epistola de Echinitis Wagricis. Schröter's Journal 4 B. p. 150.

v. Arenswald, Geschichte der *Pommerischen* u. *Mecklenburgischen* Versteinerungen.

Naturforscher 5 St. p. 145 — 168. 8 St. p. 224 — 244.

Ritter, *Alberti*, Oryctographiae Calenbergicae Spec. 1. *Sonderhus.* 1741. 4. pagg. 20. tab. aen. 1. Spec. II. 1743. pagg. 32. tab. aen. 1.

Oryctographia *Goslariensis. Helmst.* 1733. 4. c. tabb. aen. Ed. alt. *Sondersh.* 1738. 4. c. tabb. aen.

Reuskii, *Ioh.*, De Glossopetris *Lüneburgensibus* epitsolica Commentatio, c. append. *Lipsiae* 1684. 4. c. tabb. aen.

Commentatio, c. append. *Lipsiae* 1684. 4 c. tabb. aen.

Comment. physica ac historica de Glossopetris Lüneburgensibus. *Norimb.* 1687. 8. c. tabb. aen.

Vogel, R. A. De incrustato agri *Gottingensis* commentatio phys. chemica. *Gotting.* 1756. 4.

Blumenbach, *Ioh. Fridr;* Specimen Archaeologiae Telluris terrarumque inprimis Hannoveranarum. *Goettingae* 1803. 4. tabb. aen. 3.

Specimen alt. 1816. tab. aen. 1.

Krüger, Die Versteinerungen im Fürstenthum Quedlinburg. Ballenstedt's Archiv. III. p. 265 — 325.

Nachträge. *ibid.* IV. p. 154 — 158.

Bieling, *Carl*, Geschichte der Entdeckung auch Darstellung des geognostischen Vorkommens der bey dem Dorfe *Thiede* am Lindenberge im Herzogthume *Braunschweig* gefundenen merkwürdiger Gruppe fossiler Zähne u. Knochen urweltlicher Thiere.

Wolffenbüttel. s. a. 4. pagg. 16. tab. aen. 1.

Ballenstedt, Die Versteinerungen des Elmgebirges.

Ejus Archiv. IV. p. 44 — 76.

Die neuesten Entdeckungen aus der Vorwelt am Elmwalde. *ibid.* V. p. 282. —

Bergner, *A.* Uiber die Bildung der Oberfläche auf beiden Seiten des *Firingebirgs* in Thüringen. Ballenstedt's Archiv. IV. p. 77—139.

Arends, *Fridrich*, Ostfriesland und Jever, in geognostischer statistischer u. besonders landwirthschaftlicher Hinsicht. 1 B. *Emden.* 1818. pagg. 458. 8.

Ballenstedt, Archiv. I. 1. XI. p. 210 — 217.

f. *Circuli Suevici*

Ehrhart, *Ioannes Balthasar*, Observatio qua asseritur potiora fossilium genera, per certas majores minoresve regiones suis limitibus cinctas disposita jacere.

Acta Acad. Nat. Cur. Vol. 8. p. 411 — 424.

Gmelin, *Ioh. Fridr.*, Beyträge zu der *Würtembergischen* Naturgeschichte der ächten thierischen Versteineruugen.

Naturforscher. 1 St. p. 87 — 131. 4 St. p. 115 — 178.

Schröter, *Ioh. Samuel*, Uiber einige Versteinerungen aus der Herrschaft *Heydenheim*, im Würtembergischen.

Naturforscher. 18 St. p. 123. — 166.

Gehl, Beiträge zur geognostischen Kenntniss. Corresp. des Würtemberg. Landes-Vereins. 5 Vol. März. 1824.

Férussac, Bulletin. Nov. 1825. n. 253. p. 327. De calce conchylifera Würtembergensi.

Memminger, *I. D. G.* Canstadt u. seine Umgebungen, ein Beitrag zur Geschichte und Länderkunde.

Stuttgard. Metzler. 1812. pagg. 284. 8. c. tabb. aen. Allgem. Lit. Zeit. May. 1813. N. 212. p. 51.

Sectio prima historiam naturalem regionis bene exhibet.

Delius, *H. F.* Nachricht von zu Stein gewordenen Sachen in der Gagend der Reichsstadt *Giengen* in *Schwaben.*

Erlang. gel. Anz. 1752. n. 3.

Mohr, *Georgius Fridericus*, Specimen historiae naturalis subterraneae agri *Giengensis* ejusque viciniae. Acta Acad. Natur. Cur. Vol. 9. p. 120 — 128.

May, *Ioh.*, Zufällige Anmerkungen über eine merkwürd. Entdeckung von Fossilien bey *Eberstadt. Darmstadt* 1784. 4. pagg. 27.

g. *Cireuli Franconici.*

Hoffmann, M. Descriptio montis *Mauritii* in agro Leimbergensium. *Aldorf.* 1694. 4.

Beurer, *Ioannes Ambrosius*, de rarioribus quibusdam fossilibus. (montis Mauritiani) Acta Acad. Nat. curios. Vol. 10. p. 372 — 375.

Baieri, *Io. I.* Oryctographia *Norica*, sive rerum fossilium et ad minerale regnum pertinentium, in territorio *Norimbergensi* ejusque vicinia observatorum succincta descriptio. C. icon. *Norimbergae* 1708. 4. *Recus.* ibid. 1758. fol.

Sciagraphia Musei sui, accedunt supplementa oryctographiae noricae. c. fig. aen. *Norimb.* 1730. 4.

Monumenta rerum petrificatorum praecipua. Oryctograph. Noricae supplem. loco jungenda interprete filio F. I. Baiero. *Norimb.* 1757. fol. c. tabb. aen.

Hahn, *I. D.* Sermo academ. de scientia naturali ab observat. et experim. sordibus repurganda. *Trai. ad Rhen.* 1753. 4.

Notandus propter historiam libri: *I. B. A.* Beringer Lithograph. Wirceburgensis, 200 lapidum figuratorum a potiori, insectiformium, prodigiosis imaginibus exornata. *Herbipoli.* 1726. Fol. ed. secund. *Francof.* et *Lips.* 1767. fol.

Bauder, *Ioh. Fridr.*, Nachricht von einem im *Nürnbergischen* Gebiete entdeckten Muschelsande.

Hamburg. Magaz. 12 B. p. 639. — 642.

Beschreibung des *Altdorfischen* Ammoniten-und Belemniten — Marmors, wie solche zum ersten mal im Iahr 1754 gemacht, u. in dem Druck vorgelegt worden ist, mit einem Anhange, der die neuesten Entdeckungen des 1770 u. 71 Iahres von Encriniten, Astroiten u. Nautiliten, auch andern Versteinerungen beschreibet, wieder herausgegeben. *Altdorf.* 1771. 4. Plag. $1\frac{1}{2}$.

Description du marbre *d'Altdorf* de la dépendance de Nüremberg. Plag. dimid. 4. Excerpta e priori libello.

Nachricht von denen seit einigen Iahren zu *Altdorf* von ihm entdeckten versteinten Körpern.

Iena. 1772. 8. Pagg. 16.

Relation des fossiles découvertes par lui depuis quelques années dans les environs d'Altdorf. *Altdort.* 1772. 8. pagg. 8.

Schröter, *Ioh. Sam.*, Von einigen Versteinerungen die bey *Bergen* in Anspachischen gefunden werden. in Ejus Litteratur, 2 B. p. 129 — 169.

Von den Illmenauischen Schiefernieren.

in Ejus Journal, 3 B. p. 263 — 286.

h. *Circuli Rhenani.*

Liebknecht, *Ioannes Georgius*, *Hassiae* subterraneae specimen, clarissima testimonia diluvii universalis heic et in locis vicinioribus occurrentia, exhibens. *Giessae* et *Francofurti.* 1730. 4. pagg. 426. tabb. aen. 15; praeter Geilfusium de terra sigillata Laubacensi, Part. 3. et Liebkdncht de nummis serratis. Ed. alt. *ibid.* 1759. 4.

Wolfart, *Petrus*, Vale Hanoviae et salve Casselae dictum, cujus occasione inventa quaedam *Hanoica* communicare voluit.

Francof. ad Moenum. 1707. 8. pagg. 45. tabb. aen. 8.

Diss. amoenit. *Hassiae* inferioris subterraneae Spec. 1. Resp. I. H. Herbst. *Cassel.* 1711. 4.

Hist. naturalis *Hassiae* inferioris Pars I qua potiora et elegentiora hujus fossilia, figurata aeque ac certa quadam et regulari forma carentia, eaque vel lapidea vel metallica, ita in lucem protrahuntur publicam necessariisque iconibus illustrantur, ut cuilibet curioso in illis conchas marinas, plantas, pisces aliaque naturae admiranda cernere et per haec magnum Creatorem laudare liceat. c. tabb. aen. *Casselis.* 1719. fol.

Waldin, I. G. Frankenberger Versteinerungen nebst ihsem Ursprung. *Marburg.* 1778. 4. M. K.

Beuth, *Franc.* Juliae et montium subterranea. Düsseldorf. 1776. 8.

Meyer, C. I. Von figurirten Steinen welche um Salzthal gefunden werden; aus den Braunschweigischen Anzeigen. 1756. in den mineralogischen Belustigungen. 1 Th. p. 323.

Comment. Lips. Dec. II. Suppl. p. 361.

Collini, *Cosm.* Journal d'un voyage, contenant différentes observations minéralogiques.

Mannheim. 1776. 8. c. tabb. aen.

Tagebuch einer Reise, welches verschiedene mineralogische Beobachtungen, besonders über die Agate u. den Basalt enthält, nebst einer Beschreibung der Verarbeitung der Agate. A. d. französ. u. mit Anmerh. begleitet von I. S. Schröter. *Mannheim* 1777. 8. M. Kupfern.

Habel, *C. F.*, Beiträge zur Naturgeschichte u. Ockonomie der Nassauischen Länder. *Dessau.* 1784. 8.

Nöggerath, *I. J.*, Mineralogische Studien über die Gebirge am Niederrhein. Nach der Handschrift eines Privatisirenden. (*Nose*) *Frankfurt a. Main.* 1808. 8.

Nose, *K. W.*, Orographische Briefe über das Siebengebirge und die benachbarten zum Theil vulkanischen Gegenden beider Ufer des Niederrheins an Hrn. I. P. Edlen v. Cobres. 2 Th. m. Kupfern. *Francfurt. a.* M. 1789 — 1790. 4.

Tertia pars *ibid.* 1791. 4. c. tabb. aen. continet supplementa et indices (praeter alia) priorum.

Wurzer, *F.* Taschenbuch zur Bereisung des Siebengebirges und der benachbarten zum Theile vulkanischen Gegenden. *Köln* 1805. 8.

i. *Borussiae.*

Fuchs, ... Beschreibung einiger Versteinerungen, welche bey *Potsdam* gefundem werden.

Beschäfftigungender Berlin. Gesellsch. naturforschender Freunde. B. 4.

Schwenkfeld, *C.* Stirpium et fossilium *Silesiae* catalogus etc. *Lipsiae.* 1600. 4.

Kretschmer, *B. Th.*, Mineralogia montis gigantea, kurze Beschreibung der bekannten Bergarten, so auf dem Sudetischen Gebirge und gröstentheils nahe um Hirschberg zu finden seyn. *Wittenberg.* 1663. 4.

Praetorii, J, Schlesischer Rübenzahl, oder Beschreibung des Riesengebirges in Schlesien. Th. 1 — 4. 1683. 12. (ed. antiquior 1668. 8.)

v. Charpentier, *I. I. W.*, Beitrag zur geognostischen Kenntniss des Riesengebirges. *Leipzig.* 1804. 4. c. tabb. aen.

Hermann, *L. D.*, Maslographia oder Beschreibung der Schlesischen *Massel. Brig.* 1711. 4. c. t. aen.

Monumentum gratitudinis marmoreum, conchitibus Maslensibus expressum. d. i. Abhandlung vom Maslischen Muschelmarmor. (*Massel.*) 1729. 4. c. tabb. aen.

Volckmanni, *C. A.*, Silesia subterranea, d. i. Schlesien mit seinen unterirdischen Schätzen. *Leipzig.* 1720. 4. c. tabb. aen.

Kundmann, *I. C.*, Promptuarium rerum naturalium et artificialium *Vratislaviense. Vratis.* 1726. 4.

Zöllner's, *I. F.*, Briefe über *Schlesien*, Krakau, Wiliezka u. die Grafschaft Glaz auf einer Reise im Iahr. 1791. B. 1 — 2. *Berlin.* 1792. 93. 8. c. tabb. et mapp.

v. Hövel, *F.*, Geognostische Bemerkungen über die Gebirge in der Grafschaft *Mark.* Nebst einem Durchschnitte der Gebirgslagen, welche das dortige Kohlengebirge mit der Grauwacke verbinden. *Hannover.* 1806. 4.

Marteni, . . . Von einigen *Churmärkischen* Versteinerungen. Berlin. Magaz. 1 B. p. 261. c. figg.

Von einigen Churmärkischen Orthoceratiten. *ibid.* 2 B. p. 17. c. figg.

Von einigen seltenen Ammoniten. *ibid.* 4. B. p. 36.

a Bär, *G. E.*, De fossilibus mammalium in Prussia repertis V. infra art. de mammal.

Fischer, *C. G.* Schediasmus Prussiae subterraneae. *Regiomonti.* 1714. 4. Erste und andere Grundlegung zu einer ausführlichen Historie des unterirdischen Preussens. *Königsberg.* 1714. 15. 4.

Dissert. P. I. de lapidibus in agro Prussico sine praeiudicio contemplandis. Resp. Weger. *Regiom.* 1715. 4. continet:

Ejus tractatum de aetitis et bufonitis agri Prussici. *Regiomonti.* 1714. 4.

Pisanski, *G. C.*, Einige Bemerkungen über die Ostsee, insond. an den Küsten von Preussen, *Königsberg* 1784. 8.

Meirotto, *I. H. L.*, Gedanken über die Entstehung der Baltischen Länder. Vorgelesen in der K. Acad. der Wissenschaften. *Berlin.* 1790. 8.

Klein, *Iacob Theodor*, Specimen descriptionis petrefactorum *Gedanensium.* latine et germanice.

Nürnberg. 1770. fol. plagg. 22. tabb. aen. col. 24.

rec. Allgemeine deutsche Biblioth. 23. B. p. 557.

Jenaer Lit. Zeit. 1770. p. 764.

Beckmann's ökonom. Bibl. 3 B. p. 69.

Schröter's Journal. 2 B. p. 106.

Wendii, G. Diss. de figuris in quibusdam lapillis prope Thorunium collectis. *Thorunii.* 1699. 4.

Diss. naturae pictricis specimen Thorunense, h. e. figuratos quosdam lapillos ex Vistulae protuberantibus littoribus prope Thorunium collectos sistit.

Resp. Giering. *Thoruni.* 1704. 4.

Helving, *C. A.*, Lithographia *Angerburgica*, sive lapidum et fossilium in districtu Angerburgensi et ejus vicinia, ad trium vel quatuor milliarium spatium, collectorum consideratio. P. 1. — 2. *Regiomonti* et *Lipsiae.* 1717 — 1720. 4. c. tabb. aen.

8. *Belgii.*

Berkhey, *I. le Francq van*, Natuurlyke Historie van Holland. D. 1 — 9. *Amsterdam.* 1769 — 1811. 8. c. tabb. aen. *germanice.* 2 Voll. *Leipziq.* 1779 — 1783. 8. c. tabb. aen. *gallice* a *Iansen.* Voll. 4. *Paris.* 1782. c. tabb. aen.

de Limbourg, *le jeune*, Mém. pour servir à l'histoire naturelle des fossiles des Pays-bas.

Mém. de Bruxelles. Tom. I. p. 361.

Vosmaer, ... Von einer holländischen Versteinerung.

Mylii physic. Belust. 24 St. p. 1068.

Schröter's Journal. 5 B. p. 222.

de Launay, Mémoire sur l'origine des fossiles accidentels des provinces belgiques. Précédé d'un discours sur la théorie de la terre. *Bruxelles.* 1779. 4.

Mémoires de Bruxelles. Tome 2. p. 509.

Rozier, Journal de Phys. 1775. Tome 6. p. 113.

Ballenstedt, Fernere Schicksale der Urwelt in Holland.

Ejus Archiv der Urwelt. 3 B. p. 407 — 419.

de Witry, Mémoire sur les fossiles du *Tournaisis* et les pétrifications en général, relativement à leur utilité pour la vie civile. Mémoires de Bruxelles. Tome. 3. p. 13.

Brugmanni, *S. I.*, Lithologia *Groningiana* juxta ordinem Wallerii digesta. etc. *Groningae.* 1781. 8. c. tabb. aen.

Burtin, *F. X.*, Oryctographie de *Bruxelles*, ou description des fossiles tant naturels qu'accidentels decouverts jusqu'à ce jour aux environs de cette ville. *Bruxelles.* 1784. fol. c. tabb. aen. color.

Faujas-Saint-Fond, *B.*, Histoire naturelle de la montagne de St. Pierre de Maastricht. *Paris* 1799 — 1803. fol. et. 4. c. tabb. aen.

Natuurlyke historie van den St. Pietersberg by Mastricht, uit het franz. door I. D. *Pasteur.* St. 1 — 2. *Amsterdam.* 1803 — 1804. 8.

Bory de Saint-Vincent, Voyage souterrain ou description du plateau de Saint-Pierre de *Maestricht* et de ses vastes Cryptes; suivi de la relation de nouveaux voyages entrepris dans les montagnes maudites par *Léon* Dufour. *Paris.* 1821. 8. 378. pagg. c. mapp. geognost.

Hüpsch, *I. W. C. A. Freyherr von*, Beschreibung einiger neuentdeckten versteinten Theile grosser Seethiere. (prope *Antwerpiam.*)

Naturforscher. 3 St. p. 173 — 183.

§ 2. Lapis ovalis similis lapidi Manati s. ossi aurium Manati, 3. poll. longitudine, 2 poll. latit. sed acutior et ab eo distinctus.

§ 3. Ichthyodontes, odontopetrae, glossopetrae, similes Maltesiensibus et a Leibnitz, Protogaea sive de prima facie telluris etc. Tab. 6. lit. C. et a Scilla de corporibus marinis lapid. Tab. 3 f. 2. et t. 7. f. 3 repraesentatae.

§ 4. Ossa phocarum magnarum.

9. *Daniae.*

Schacht, *Math. Henr.*, De mirandis in nostro septentrione inprimis Dania et Norvegia lapidibus figuratis. 4. c. figg. Nov. lit. maris balthic. 1698. p. 188.

* * *

Spengler, *Lorenz*, Beschreibung einer merkwürdigen *isländischen* Versteineruug.

Schriften der Berlin. Gesellsch. naturf. Freunde. 5. B. p. 400. c. f.

Olafsen, *Eggest*, og *Biarne* Povelsen, Reyse igiennem Island etc. beskreeven of E. Olafsen. Vol. 1 — 2. *Sorbe.* 1772. 4. c. tabb. aen. et mapp.

Reise durch Island veranstaltet von der Königl. Soc. der Wissenschaften in Koppenhagen u. beschrieben von Eggert Olafsen. A. d. Dän. übersetzt; mit Kupfern u. Karten. B. 1 — 2. *Koppenhagen* u. *Leipzig.* 1774 — 1775. 4.

Voyage en Islande, fait par ordre de Sa Maj. Danoise, etc. traduit du Danois par *Gauthier* de Peyronnie. Vol. 1 — 5. et 1 Vol. de planches. *Paris.* 1802. 8.

Horrebow, *N.* Tilforladelige ofteretninger om Island. *Copenh.* 1752. 8.

Zuverlästsige Nachrichten von Iland. Aus dem Dän. *Kopenhagen* u. *Leipzig.* 1753. 8.

anglice. London. 1758. Fol. *Gallice. Paris.* 1764. 12.

(Troil, *Uno v.*) Bref rörande en Resa til Island 1772. *Upsal.* 1777. 8. c. tabb. aen.

Briefe, welche eine von Hrn. Uno von Troil im Jahre 1772 nach Island angestellte Reise betreffen. A. d. Schwed. übers. u.

mit Anmerkungen herausgegeben. *Upsala* u. *Leipzig.* 1779. 8. c. tabb. aen.

Lettres sur l'Islande, traduites par *Lindblom*. *Paris.* 1781. 12.

Banks, Solander, Lind, Troil *and others*, Lettres from Iceland, containing observations on the civil, litteral and natural history, etc. *London.* 1780. 8. c. tabb. aen.

Makkenzie, *Sir G. St*, Travels in the Island of Iceland, during the Sommer of the Year 1810. *Edinburgh.* 1811. ed. secunda 1812. 4. c. tabb. aen. et mapp. nigris et coloratis.

Ekkard, *F.*, Islands Natur- und Völkerkunde, etc. Hft. 1. — 2. *Koppenhagen.* 1814 — 1815. 12. c. tabb. aen. et mapp.

10. *Norvegiae et Sueciae.*

Ström, *Hans*, Om Norske petrefacter, eller förstenede ting. Naturhist. Selsk. Skrivt. 3 Bind. 1 Hft p. 110 — 115.

Pantoppidan, *Erich*, Försog paa Norges naturalige Historie. Kiobenh. 1753. 4. c. tabb. aen.

Versuch einer natürlichen Historie von Norwegen. A. d. Dän. von I. A. *Scheibe*. Th. 1 — 2. Mit Kupf. *Koppenhagen.* 1753—1754. 8.

Alia vereio german. 1769. 8. c. tabb. aen.

ed. anglica. *London.* 1755. fol.

Buch, *Leopold von*, Reise durch Norwegen u. Lappland B. 1 — 2. *Berlin.* 1810. 8. c. tabb. aen.

Wendii, *G.*, Disp. Examen succici lapidis qui anno superiore miris superbire figuris dicebatur. — Resp. Rochlitz. *Thorun.* 1701. 4. pl. 2.

Swedenborg, *Em.* Epistola de lapidibus figuratis Sueciae. Nova Lit. Suec. 1721. p. 192.

Bromell, *Magni*, Lithographiae Svecanae specimen I exhibens calculos humanos, variaque animalium concreta lapidea, juxta seriem, qua in Museo metallico servantur. Acta Liter. Sucriae. 1725. p. 63 —

77. et p. 90 — 102; 1726. p. 120 — 136; p. 152 — 158; p. 182 — 186.

Specimen II telluris Suecanae petrificata lapidesque figuratos varios exhibens, etc. *ibid.* 1727. p. 306 — 312; p. 331 — 337

1728. p. 363 — 407; p. 408 — 415; p. 442 — 448; p. 461 — 69.

1729. p. 493 — 497; p. 524 — 534; p. 554 — 562.

1730. p. 28 — 38.

Mineralogia et Lithographia Suecana d. i. Abhandl. derer im Königr. Schweden befindlichen Mineralien u. Steinen. Aus dem Schwed. übers. durch Micrander. etc. *Stokh.* u. *Leipzig.* 1740. 8. c. tabb. aen.

Linnaei, *Car.* Corallia balthica, praesentata a Henric. *Fougt. Upsal.* 1745. 4.

Linnaei Amoenit. academ. Tom. I. p. 74. — 106. c. tabb. aen. 1.

Ejus, Auserlesene Abhandl. *Leipzig.* 1778. 8. 3 B. p. 89 — 126. m. k.

Wallerii, I. G. Diss. observationes mineralogicae ad plagam occidentalem sinus *Bothnici* factae. Resp. E. Hellberg. *Holm.* 1752 4.

Diss. colles ad *Uddevalliam* conchacei. Resp. O. Bruhn. *Upsal.* 1764. 4.

recusa et aucta in Ejus Diss. acad. Fasc. II. p. 107.

Hermelin, *Freiherre G.*, Special Kartor och Ritningar till Bejkrifning öfver *Sverige. Stockholm.* 1806. fol. 17 tabb. quarum 4 mappae petrographicae.

Wahlenberg, *Georg*, Petrificata Telluris *Suecanae.* Nov. Acta Reg. Soc. scient. Upsal. Vol. VIII. p. 1. sqq.

Nilson, *G.*, Notice sur quelques végétaux terrestres fossiles qu'on trouve joints aux coquilles marines dans la craie chloritée de *Scanie.* Königl. Vetenskaps Acad. Handlingar för aar 1824. *Stockholm.* 1824. 4. p. 147.

Férussac, Bulletin. Juin. 1826. n. 140. p. 176.

Hausmann, *I. F. L.* Reise durch Skandinavien in den Jahren 1806 und 1807. B. 1 — 3. *Göttingen.* 1811 — 1814. 8. c. tabb. aen. et mapp.

Moeser, *Adolph*, Anmerkungen über einige Nerkische Versteinerungen. Schriften der Berl. Gesellsch. naturf. Freunde. 6. B. p. 247 — 255.

Linné, *C.* Oelaendska och Gothlaendska Resa. *Stockh.* och *Upsal.* 1756. 8.

Reise durch Oeland u. Gothland. A. d. Schwed. *Leipzig.* 1756. 8. c. tabb. aen.

Waestgötha Resa. *Stockholm.* 1746. 8.

Reisen durch Ost - und West - Gothland, a. d. schwed. v. I. C. D. Schreber. *Halle.* 1764. 8.

Svenska Resa. *Stockholm.* 1731. 8. c. tabb. aen.

Reise durch das Königreich Schweden etc. aus dem Schwed. von K. E. Klein. *Leipzig* 1757. 8. c. tabb. aen.

Hermelin, *Freyherr S. G.* Forsök till Mineral Historia öfver Lappmarken och Vesterbotten. *Stockholm.* 1804. 4. c. tabb. aen.

Uibersetzt zugleich mit einem Ausznge aus *Wahlenberg's* Topographie von Klein - Lappmark; von I. G. L. *Blumhof. Freyberg.* 1813. 8. c. tabb. aen.

II. *Rossiae.*

α. Poloniae.

Dzaczynski, *Gabr.*, Historia naturalis curiosa *Poloniae*, magni Ducatus Lithuaniae etc. *Sardomiriae.* 1721. 4.

Auctarium histor. nat. regni *Poloniae. Gedani.* 1736. 4.

von Carosi, *I. P.*, Reisen durch verschiedene *pölnische* Provinzen mineralogischen a. andern Inhalts. Th. 1 — 2. *Leipzig.* 1781 — 1784 8. c. tabb. aen.

Existit versio polonica.

β. Rossiae proprie dictae.

Georgi, *Iohann Gottlieb*, Geographisch-physicalische u. naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs. Th. 1 — 3. 11 Bde. *Königsberg.* 1797. — 1801. 8.

Nachträge. *ibid*, 1802. 8.

Севергина, *Василья*, Опытъ минералогическаго землеописанія Россійскаго Государства. Часть 1 — 2. *Ст. Петерб.* 1809. 2. Voll. 8.

Gmelin, *I. G.* Reise durch Sibirien v. I. 1733 — 1743. Th. 1 — 4. Mit Kupfern. *Göttingen* 1751 — 52. 8.

Voyage en Sibérie etc. traduit par *Keralio.* Vol. 1 — 2. *Paris.* 1767. n.

Laxmann's, *E.*, Sibirische Briefe herausgegeben von A. L. v. *Schlözer. Gottingen* u. *Gotha.* 1769. 8.

Gmelin, *S. G.*, Reise durch Russland zur Untersuchung der drey Reiche der Natur, in den Jahren 1769 u. 1770. Mit Kupfern. *St. Petersburg.* 1771 — 1774. 4.

ed. rossica. *ibid. iisdem.*

Pallas, *P. S.*, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. B. 1 — 3. *St. Petersburg.* 1771 — 1776. 4. c. tabb. aen.

Voyage dans plusieurs provinces de l'Empire de Russie etc. traduit par *Gauthier de Peyronnie.* revue et en enrichie par *Lamarck. Bâle.* 1806. 8. c. tabb. aen. (ed. anterior *Paris.* 1789 — 1793. 6 Voll. 8.)

Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russ. Reichs in den Jahren 1793 — 1794. *Leipzig.* 1799. 4. c. tabb. aen.

Nouveau voyage dans les gouvernemens méridionaux de l'Empire de Russie dans les années 1793 et 1794. *Paris.* 1802. 2. Voll. 4. c. tabb. aen.

Tableau physique et topographique de la Tauride, tiré du jour-

nal d'un voyage fait en 1794. *St. Petersbourg.* 1796. 4. Nouvelle éd. *Leipzig.* 1806. 8.

Physicaliph-topographisches Gemälhde von Taurien. *ibidem iisdem.*

Наблизл, Физическое описаніе Таврической Губерніи.

Description physique de la contrée de la Tauride, relativement aux trois regnes de la nature etc. *Bern* et à la *Haye.* 1788. 8.

Physicalische Beschreibung der Taurischen Statthalterschaft, nach ihrer Lage u. allen drey Naturreichen. A. d. Russ. v. L. *Guckenberger. Hannover* u. *Osnabrück.* 1789. 8.

Strangways, *Wm. Thos. Horner Fox,* an Outline of the geology of Russia. 39 pagg. 4. from the Trans. of the geological Society. Geological Sketch of the environs of Petersbourg. *London.* 1821. 4. pagg. 67. c. mappis geognosticis.

From the Transactions of the Geological Society.

Description of Strata in the brook Pulcovca, near the village of Great Pulcovca in the neighbourhood of St. *Petersburg. London.* 1821. 8. pagg. 12. c. mappis geognosticis.

From the same Transactions etc.

Description of the rapids of *Imatra* on the Voxa River in Carelia; with an outline of the probable history of their formation; and a notice of the bursting of the lake Souvando into the Ladoga, in the year. 1818.

London. 1820. 4. pagg. 8. c. mappis geognosticis.

From the same Transactions etc.

Fischer, *Gotthelf,* Notice sur quelques animaux fossiles de la Russie. Mem. de la Soc. Impér. des Natural. de Moscou. Tome VII. p. 300.

Notice sur les fossiles du Gouvernement de Moscou. *Moscou* 1809 etc. Vide infra Mollusca et polypos.

Oryctographie du Gouvernement de Moscou. Fol. cum tabb. aen. et mappis geognosticis. (*sub prelo.*)

Ferber's, *I. I.* Anmerkungen zur physicalischen Erdbeschreibung von Kurland; nebst I. B. *Fischer's* Zusätzen zu einem Versuche einer Naturgeschichte von Liefland. *Riga.* 1784. 8. mit Kupfern.

Büttner, *I. C.* Sur les restes du monde primitif trouvés en Courlande. Jahresverhandl. der kurländ. Gesellsch. für Literatur u. Kunst. T. 1. p. 195.

Férussac, Bulletin, Janvier 1826. n. 73. p. 91.

B. *Asiae.*

Rumphius, E Amboinsche Rariteitkammer, etc. *Amsterdam* 1705 fol. cum tabb. aen. color. Ed. secunda. 1741.
ed. germanica: von P. L. S. *Müller* und mit Zusätzen von *I. H. Chemnitz.* Wien. 1766. fol. M. K.

Thesaurus piscium, testaceorum et cochlearum, quibus acc. conchylia, mineralia, metalla, lapides, variis in locis reperta. *Lugd. Bat.* 1711. Fol. c. tabb. aen. Ed. sec. *Hagae Comit.* 1740. fol. c. tabb. aen.

Valentyn, *Fr.*, Verhandeling de Zee-Horenkens en Zee-Gewassen in en omtrekt Amboina en de nabygelegene eilanden etc. (Vervolg van de Amboinsche Rariteitkammer) *Amsterdam.* 1754. fol. c. tabb. aen. *germanice* a P. R. S. *Müller. Wien.* 1773. fol. m. Kupfern.

Kräutermann's, V. Compendieuses Lexikon exoticorum et materialium etc. ingleichen der Fossilien, etc. *Amstedt.* 1730. 8.

Kaempfer, Engelrerts. Amoenitatum exoticarum etc. fasc. V. *Lemgoviae.* 1712. 4. c. tabb. aen.

The history of Japan, giving an account of the metals, minerals etc. translated from the original manuscript by I. G. *Scheuchzer. London.* 1727. fol. Voll. 2. c. tabb. aen.

gallice: Haye. 1729. fol. et in 12. Vol. 1 — 3. c. tabb. aen.

ed. alia; *Amsterdam.* 1732. 12. Vol. 1 — 3.

germanice: von C. K. W. *Dohm.* B. 1 — 2. *Lemgo.* 1777—79. 4. c. tabb. aen.

Russel, *A.* Natural history of Aleppo and parts adjacents. etc. *London.* 1756. 4. c. tabb. aen.

Editio secunda, aucta a P. *Russel. London.* 1794. 4.

Naturgeschichte von Aleppo u. den angrenzenden Ländern. A. d Engl. mit Anmerkungen von I. F. *Gmelin.* B. 1 — 2. *Göttingen* 1797 — 1798. 8.

Hasselquist, *F.*, Iter palaestinum, eller resa tis heliga landet utgifven of C. *Linnaeus*, *Stockholm.* 1757. 8. Reise nach Palaestina. *ibid. eod.* et *Rostock* 1762.

Voyage dans le Levant en 1749 — 1757, publié par Linné. (trad. par *Eidous*) *Paris.* 1768. 12.

Ed. anglica: *London.* 1767. 8.

Ekeberg, *C. G.*, Ostindiska Resa aren 1770 och 1771. *Stockholm.* 1773. 8.

Ostindische Reise A. d. Schwed. u. Französ. übersetzt von *J. Bernoulli. Leipzig.* 1785. 8.

C. *Africae.*

Shaw. *T.*, Travels or observations relating to several parts of Barbary and the Levant. *Oxford.* 1738. fol. c. tabb. aen. Supplem. *ibid.* 1746. fol. c. tabb. ed. secunda. 1757. 4.

ed. gallica. *Haye.* 1740 4. Voll. 2. c. tabb. aen. *ibid.* 1743. ed. germanica: *Leipig.* 1765. 4. c. tabb. aen.

ed. belgica: *Utrecht.* 1773. 4. 2 Voll. c. tabb. aen.

. . . . . Von Beschaffenheit des Erdreichs, der Flüsse u. Salzwerke, der Mineralien u. mineralischen Wasser der Königreiche Algier u. Tunis, von einem engl. Konsul. *Rostock.* 1753. 8.

Adanson, ... Histoire naturelle du Sénégal. *Paris.* 1757. 4. c. tabb. aen.

Ed. germanica: von H. W. *Martini. Brandenburg* 1773. 8. von I. C. D. *Schreber. Halle* u. *Leipzig.* 1773. 8.

ed. anglica: *London.* 1758. 8.

Dureau de la Malle, *A.* Géographie physique de la mer noire, de l'intérieur de l'Afrique et de la méditerranée, accomp. de deux cartes dressées par *I. H. Buache. Paris.* 1786. 8.

Wad, *Greg*, Fossilia Aegyptiaca musei Borgiani Velitris. *Velitris.* 1794. 4.

D. *Americae.*

Marggrav, G. Historia naturalis Brasiliae. *Lugd. Batav.* 1648. fol.

Hernandez, *F.*, Nova plantarum, animalium et mineralium Mexicanorum historia. *Romae.* 1648. fol. c. tabb. aen. *ibid.* 1651. fol. *id.*

(Sonnenschmidt, *F. T.*,) Mineralogische Beschreibung der vorzüglichsten Bergwerks-Reviere von Mexico od. Neuspanien. 1804. 8.

Humboldt, *Alexander von*, u. *A.* Bonpland, Reise nach den Wendekreisen in den Jahren 1799 — 1804.

Ein Auszug aus ihren Memoiren v. I. C. *Delamethria* A. d. Französ. *Erfurt.* 1806. 8.

Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen. *Tübingen.* 1808. 12.

Tableau de la Nature, ou considérations sur les deserts, sur la physiognomie des végétaux et sur les cataractes de l'Orénoque, trad. de l'allemand par *Egriès. Paris.* 1808. 12.

Nivellement barométrique fait dans les régions équinoxiales du nouveau continent etc. On a ajouté aux noms des hauteurs quelques observations physiques et géologiquer. *Tubingue* et *Paris.* 1809. 4.

Mawe, *I.*, Travels in the interior of Brasil, particularly in the Gold and Diamons districts of that country. etc. *London.* 1813. 4. c tabb. aen.

Finch, *John*, Essai géologiques sur les formations tertiaires de l'Amérique.

American Journal of Science and arts Vol. 7. n. 1. Nov. 1823 p. 31.

Férussac, Bulletin. 1824. Tom. 2. n. 270. p. 321. Ostrea gigantissima.

Dietz, *R.*, Description d'une formation coquillière observée dans l'île *Anastase*, extraite des Notes d'un voyage dans la partie méridionale des Etats unis pendant l'hiver 1822 à 1823.

Journal of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia. Août. 1824.

Férussac Bulletin, Mars 1825. n. 243. p. 321.

Genera allata sunt : Arca, Lutraria, Mactra, Donax, Crepidula, Lucina, Natica, Oliva, Nassa etc.

Vaysey, *H. W.*, Sur les coquilles fossiles trouvées dans la chaine des monts Gawilghur.

Mem. of the Wernerian Society. Vol. 5. P. 2. p. 289.

Férussac, Bulletin. Sept. 1826. n. 24. p. 17.

Hitchcoock, *Ed.*, Essai sur l'aspect géologique et minéralogique des régions contiguës à la rivière Connecticut; avec une carte géologique et des dessins de restes organiques.

Americ. Journ. of sciences. Nov. 1823. p. 1.

Férussac, Bulletin. Sept. 1825. N. 9. p. 20.

Bigsby, *Iohn.*, Note sur une grotte à ossemens dans le Lanork Canada supérieur.

Americ. Journ. of scienc. Iuin. 1825. p. 354.

Férussac, Bulletin, Mars. 1826. N. 238. p. 302.

Catalogue de minéraux et de débris organiques dans les deux Canada.

American Journal. Mai 1824. p. 60.

Férussac, Bulletin. Fevrier. 1825. N. 155. p. 182.

Harlan, ... , Fauna americana being a description of mammiferous animals inhabiting North America. *Philadelph.* 1825. 8.

Férussac, Bulletin, Mars 1826. N. 292. Juin. N. 199.

Habet etiam de fossili Tapiro mastodontoideo, cujus tamen dens ei Mastotherii admodum similis est.

Wislar, *C.*, Memoires sur deux têtes d'animaux fossiles trouvées dans la fondrière appelée the *Big - Bone - Lick*, et présentées par Mr. Jefferson à la Soc. philosoph. américaine avec deux bonnes figures.

Trans. of. the Americ. phil. Soc. Vol. 1. 1818. p. 375.

Férussac, Bulletin, 1825. Août N. 379. p. 436. Cervus et Urus.

Say, *Thomas*, Notice sur quelques coquillages fossiles du Maryland.

Journ of the Acad. of nat. scienc. of Philadelph. Vol. IV. p. 124. Nov. 1824.

Férussac, Bulletin, Iuillet. 1825. N. 317. p. 380.

Turritella plebeja; Natica interna; Oliva; Buccinum porcinum, aratum; Fusus quadricostatus.

Egede, *H.*, Gamle Groenlands nye perlustration, *Copenh.* 1729. 8. ed. 2. aucta *ibid.* 1741. 4. c. tabl. aen. Des alten Grönlands neue Perlustration etc. *Frankf.* 1729. 8.

ad. anglica. 1735. 8. ed. belgica: 1746. 4. c. tabb. aen. ed gallica. *Genève.* 1767. 8. c. tabb. aen.

alia ed. germanica. von I. G. Krünitz. *Berlin.* 1763. 8. c. tabb. aen.

Nachrichten von Grönland. Aus einem Tagebuche, geführt von 1721 — 1788. vom Bischoffe P. *Egede.* A. d. Dän. *Kopenhagen.* 1790. 8. c. tabb. aen.

E. *Australiae.*

Niemeyer, *Chr.*, Geologische und andere natürl. Bemerkungen über Australien.

Aus der Entdeckungsreise von *Peron* und *Freysinet*.
Ballenstedt, Archiv. II. p. 249 — 258.

III *Scriptores monographi in Volumine sequenti.*

NOTICE

SUR DEUX NOUVELLES ESPÈCES D'OISEAUX DU BRÉSIL.

Avec une note sur sa collection dans une lettre au Directeur ;

par A. Becklemichew.

Lettre sur deux nouvelles espèces d'oiseaux, accompagnée d'une notice de sa Collection.
à S. E. Mr le Directeur de la Société G. de Fischer;

par le Membre Ordinaire de la Société Al. Becklemichew.

Monsieur,

— —

Les planches que Vous avez eu la bonté de faire graver sont très bien faites et il seroit bien dommage de ne pas les publier.

Le pic à ventre-rouge, *Picus erythrogaster*;
Tab. XXII.

est très beau et de la grandeur de notre pic à trois doigts, — *Picus tridactylus* L. Le front et la gorge sont jaunes, la nuque et le ventre sont d'un beau rouge; le dos, les ailes et la queue d'un brun presque noir. Une bande de la même couleur passe sur l'oeil. Il a quelques plumes blanches sur les couvertures des ailes.

J'ai reçu cet oiseau du Brésil sous le nom de *Picus brasiliensis.* Ce nom est très impropre puisqu'il peut s'appliquer à d'autres espèces qui habitent le même pays. Je lui ai donc donné celui *d'erythrogaster* parceque la plaque rouge qu'il a sous le ventre est la partie la plus apparente de son plumage.

Soui - manga à deux couleurs. *Nectarinia bicolor.*
Tab. XXIII.

Quoique cet oiseau a le bec beaucoup plus court, et moins arqué que la plûpart des espèces de ce genre, il en a cependant la forme et doit faire partie de la belle famille des Soui - manga. La *Nectarinia phaenocotis* de Mr. Temminк a les mêmes proportions.

Le nom de *bicolor* lui convient parfaitement, parcequ'en vérité son plumage est seulement de deux couleurs. La tête, le col, la poitrine, le ventre et les couvertures des ailes sont d'une belle couleur d'aigue - marine; tout le reste est noir. Il a une tache de la même couleur sous la gorge.

Cet oiseau est originaire des climats chauds de l'Amérique.

Je ne partage pas votre opinion par rapport à la ressemblance de celle - ci avec le Guitguit bleu et noir de Buffon, (*Nectarinia cyanea*).

Il en donne la description suivante: „Ce bel oiseau; (Buffon tab. 83. f. 2) a le front d'une couleur brillante d'aigue - marine; un bandeau de noir velouté sur les yeux; le reste de la tête, et tout le dessous du corps, le bas du dos et les couvertures supérieures de la queue d'un bleu d'outremer, seule couleur qui paroisse lorsque les plumes sont bien couchées les unes sur les autres, quoique chacune de ces plumes soit de trois couleurs, selon la remarque de Mr. Brisson, brune à sa base, verte dans sa partie moyenne et bleue à son extrémité;

le haut du dos et la queue sont d'un noir-velouté; ce qui paroît des ailes lorsqu'elles sont pliées est du même noir, à l'exception d'une bande bleue, qui traverse obliquement leurs couvertures; le côté intérieur des pennes des ailes et leurs couvertures inférieures sont d'un beau jaune, ensorte que les ailes, qui semblent toutes noires dans leurs repos, paroissent variées de noir et de jaune lorsqu'elles sont déployées et en mouvement. etc."

J'ai l'honneur d'envoyer à Votre Excellence le catalogue de mon cabinet d'histoire naturelle que je destine après ma mort à notre Société des Naturalistes et que j'espère d'augmenter encore durant ma vie. J'attends pour l'année prochaine beaucoup d'objets du Muséum de Berlin, que je dois recevoir avec les premiers vaisseaux.

En Vous réiterant l'assurance etc.

Al. Becklemichew.

1828.
11. Fevrier.

CATALOGUE

de mon cabinet d'Histoire Naturelle 1828.

MAMMIFERES.

1 Simia Jacchus
2 Mustela vulgaris
3 ——— Putorius
4 ——— Vison
5 ——— Lutra
6 ——— Sarmatica
7 ——— Erminea aestiv.
8 ——— ——— hibern.
9 Canis Lupus
10 Viverra genetta
11 Phoca Vitulina
12 Pteromys borealis
13 Sciurus vulgaris
14 Lepus aegyptiacus
15 Cavia Aguti
16 Talpa versicolor
17 Dasypus novemcinctus

OISEAUX.

1 Falco Islandicus
2 —— peregrinus. m.
3 —— ———— f.
4 Strix Flammea.
5 —— Nyctea.
6 —— passerina.
7 Lanius spinitorquus. m.
8 —— ———— f.
9 Tanagra atra.
10 Tanagra Jacapa.
11 ——— magna.
12 ——— cristata.
13 ——— Cayana.
14 Muscicapa muscipeta.
15 Ampelis pompadora. m.
16 ——— ———— f.
17 ——— Cayana.
18 Cinclus aquaticus.
19 Sylvia turdoides :
20 —— Suecica m.
21 —— ——— f.
22 Alauda Calandra.
23 Parus pendulinus.
24 Emberiza Miliaria.
25 ——— Cirlus.
26 Loxia pithiopsittacus.
27 —— Orizivors.
28 —— Maja.
29 ——
30 ——
31 Fringilla nivalis.
32 Corvus pyrrhocorax.
33 —— Graculus.
34 —— Cayanus.
35 Nectarinia viridis.
36 —— var.
37 ———— Cayana.
38 ———— cyanea.

39 Nectarinia cyanea Var:
40 ——— (bicolor mihi)
41 Trochilus mellivorus.
42 ——— viridissimus.
43 ——— Mellisugus m.
45 ——— ——— f.
43 Merops Apiaster.
46 Prionites Momota.
47 Alcedo Ispida.
48 —— bicolor.
49 —— Americana.
50 Picus minor.
51 Bucco Tamatia.
52 Ramphastos Aracari
53 ——— viridis.
54 Psittacus erythacus.
55 ——— Amazonius,
56 ——— Alexandri
57 ——— pertinax.
58 ——— passerinus.
59 ——— Senegalus.
60 ——— Dominicensis.
61 ——— agilis.
62 Phasianus Colchicus mas. et fem.
63 Perdix rubra.
64 Charadrius auratus.
65 Ardea Nycticorax.
66 —— minuta.
67 Totanus fuscus.
68 Limosa Meyeri.
69 Recurvirostra Avocetta.
70 Parra Jacana.
71 Rallus aquaticus.
72 Gallinula porzana.
73 Podiceps minor.
74 Colymbus septentrionalis.
75 Procellaria glacialis.
76 Larus tridactylus.
77 Anas mollissima.
78 —— glacialis.
79 Uria Alce.
80 Sterna minuta.
81 —— fissipes.

Supplément.

82 Strix decussata.
83 Lanius sulphuratus.
84 Lamprotornis aeneus.
85 Coracias Senegalensis.
86 Turdus rufus.
87 Trochilus Sapphirinus.
88 Picus coronatus.
89 Crotophaga minor.
90 Trogon Curucui.
91 Caprimulgus Asiaticus.
92 Phasianus pictus mas.
93 Columba Jamaicensis mas et fem.
94 Cuculus Cayanus,
95 ——— Guira.
96 Pipra caudata.
97 Philedon corniculatus.
98 Anhinga melanogaster.
99 Musophaga persa.
100 Pogonias Senegalensis.
101 Upupa africana.
102 Dendrocolaptes Cayanensis.
103 Xenops Genibarbarbis.
104 Sturnus Ludovicianus.
105 Cassicus Haemorrhous.

106 Icterus sericeus.
107 Aptenodytes Magellanus.
108 Buceros coronatus.
109 Colius striatus.
110 Euphone violacea.
111 Saxicola pileata.
112 Motacilla Boarula.
113 Sphenura Acaciae.
114 Myothera aurita.
115 Todus olivaceus.
116 Procnias ventralis.
117 Hirundo chalybaea.
118 Cypselus Caffer.
119 Pterocles coronatus.
120 Crex lateralis.
121 Platalea Leucorodia.
122 Alca torda.
123 Crypturus maculosus.

REPTILES.

Cheloniens.

1 Testudo Europaea.
2 ——— lutaria et N. 40.
3 ——— coriacea
4 ——— tabulata.
5 ——— geometrica.

Sauriens.

6 Crocodilus Niloticus.
7 Lacerta Monitor.
8 ——— viridis.
9 —— Var.
10 —— Var.
11 Lacerta agilis.
12 ——— —— var.
13 ——— —— var.
14 Iguana Calotes.
15 —— delicatissima.
16 Chamaeleo vulgaris.
17 Chalcides Seps.

Ophidiens.

18 Anguis fragilis.
19 —— Var.
20 Coluber Natrix.
21 Idem.
22 Vipera vulgaris.
23 Eadem.
24 Vipera Prester.
25 —— chersea.
26 —— (nova species)

Batraciens.

27 Rana esculenta var.
28 —— temporaria.
29 —— pipiens.
30 Bufo vulgaris.
31 —— viridis.
32 —— pluvialis.
33 Salamandra terrestris.
34 Triton igneus.
35 —— Gesneri.
36 —— parisinus.
37 —— palustris.
38 —— cristatus.

Supplement.

39 Testudo Midas.
40 ——— (graeca) Lutaria.
41 Boa Constrictor.

POISSONS.

1 Cobitis fossilis.
2 Muraena Anguilla.
3 Ostracion cornutus.

4 Diodon Hystrix.
5 Raia clavata.
6 Ovarium Raiae.
7 Ostracion concatenatus.
8 ——— triquetter.
9 Diodon orbicularis.

CRUSTACÉS.

1 Crangon vulgaris.
2 Palinurus quadricornis.
3 Astacus marinus.
4 ——— fluviatilis.
5 Pagurus Bernhardus.
6 Leucosia Nucleus.
7 ——— craniolaris.
8 Lithodes arctica.
9 Portunus corrugatus.
10 ——— cedo nulli.
11 Calappa fornicata.
12 Cancer Oenas.

RADIAIRES ECHINODERMES.

1 Echinus esculentus.
2 Asterias rubens.
3 ——
4 —— sepositа.
5 —— reticulata.
6 ——
7 } Ananchites ovata.
8 }
9 Cidarites Imperialis.

COQUILLES.

Annelides Sedentaires.

1 Dentalium Elephantinum.
2 ——— Entalis.
3 Spirorbis Spirillum.
4 Idem.
5 Serpula arenaria.
6 ——— glomerata.
7 ——— contortuplicata.

CIRRIPEDES.

8 Balanus Tintinnabalum.
9 ——— sulcatus.
10 ——— striatus.
11 ——— Tintinnabalum, var.
12 Polliceps Cornucopia.

CONCHIFÈRES.

13 Solen Ensis.
14 —— Legumen.
15 Anatina subrostrata.
16 Mactra alba.
17 ———
18 ———
19 ———
20 Pandora rostrata.
21 Tellina radiata.
22 ——— lanceolata.
23 ———
24 Donax denticulata.
25 —— striata Chemn.
26 Cyclas cornea.
27 Venus cancellata.
28 Idem
29 Idem
30 Venus literata
31 Cardium costatum
32 Idem.
33 Cardium tuberculatum.
34 Idem var.
35 Idem var.
36 Cardium biradiatum.

37 Cardium rusticum.
38 ——— edule.
39 Idem.
40 Cardium roseum.
41 ——— Unedo.
42 ——— medium.
43 ———
44 ———
45 ———
46 ———
47 Arca Noae.
48 —— ——
49 ——
50 ——
51 Pectunculus Glycimeris.
52 Nucula rostrata.
53 Unio pictonum.
54 Anodonta cygnea.
55 ——— anatina.
56 ——— intermedia.
57 Chama Lazarus.
58 Idem var.
59 Tridacna Gigas.
60 Hippopus maculatus.
61 Mytilus edulis.
62 Malleus vulgaris.
63 Avicula Semi - sagitta.
64 Meleagrina margaritifera.
65 Idem var.
66 Lima squamosa.
67 Pecten maximus.
68 —— ——— idem.
69 —— jacobeus.
70 Idem.
71 Pecten magellanicus.
72 Idem var.
73 Pecten sulcatus.
74 —— unicolor.
75 —— griseus.
76 ——
77 —— Pallium.
78 —— Sanguineus.
79 —— tranquebaricus.
80 Idem.
81 Pecten Pusio.
82 Idem.
83 Pecten nodosus.
84 Idem.
85 ———
86 Spondylus coccineus.
87 Idem.
88 Ostrea edulis.
89 Idem.
90 Ostrea rostrata.
91 Anomia Cepa.

MOLLUSQUES.

92 Limacina helicialis.
93 Patella laciniosa.
94 ——— barbara.
95 ——— vulgaris.
96 Idem.
97 ———
98 ———
99 Patella Melanogramma Bosc.
100 Idem.
101 Fissurella picta.
102 Idem.
103 Bulla Ampulla.
104 Idem var.
105 —— var.

106 Bulla.
107 Vitrina pellucida.
108 Helix nemoralis.
109 Idem var.
110 Helix. —
111 Puppa uva.
112 Bulimus haemostomus.
113 Achatina purpurea.
114 Planorbis corneus.
115 ——— c rinatus.
116 ———? fossilis.
117 Lymnaea stagnalis.
118 Paludina vivipara.
119 Idem.
120 ———
121 Neritina strigilata.
122 ——— virginea.
123 ——— textilis.
124 Idem.
125 Nerita Radula Bosc.
Chem. T. 9. t. 190. f. 1946.
126 Nerita.
127 Natica Vitellus
128 ———
129 ———
130 ———
131 ———
132 Haliotis tuberculata.
133 ———
134 ——— parva Bosc.
135 ———
136 Vermetus lumbricalis.
137 Delphinula laciniata.
138 ——— distorta.
139 Solarium perspectivum.
140 T[illegible]
141 ——— virgatus.
142 ——— Mauritianus.
143 ——— Tuber. Chemn. T. 5 t. 165. f. 1572.
144 ———
145 ———
146 Turbo marmoratus
147 —— Pica
148 Idem.
149 Turbo. Chem. 5. t. 166. f 1583.
150 ———
151 Turritella Terebra.
152 ———
153 Cerithium nodulosum.
154 ———
155 Cerithium punctatum.
156 ——— fasciatum.
157 ———
158 Turbinella Scolymus.
159 ———
160 Fasciolaria Tulipa.
161 Fusus.
162 Pyrula Carica.
163 ——— Ficus.
164 Ranella gigantea.
165 ——— granifera.
166 ——— ranina
167 Murex Brandaris.
168 —— tenuispina.
169 ——— Haustellum.
170 ——— inflatus.
171 ——— brevifrons.
172 ——— Calcitrapa.
173 ——— adustus.

174 Triton femoralis.
175 —— var.
176 —— canaliferus.
177 ——
178 —— Dolarium.
179 —— variegatus.
180 —— nodiferus.
181 —— pilearis.
182 Rostellaria Pes pelicani.
183 Pterocera Scorpio.
184 ——— Lambis.
185 ——— aurantia.
186 ——— chiragra.
187 Strombus lentiginosus.
188 ——— bituberculatus.
189 ——— Auris Dianae.
190 ——— Idem.
191 ——— gibberulus.
192 ——— Idem.
193 ——— Luhuanus.
194 Idem.
195 ——— vittatus.
196 ——— var.
197 ——— urceus.
198 ——— Gigas.
199 Cassis cornuta.
200 —— rufa.
201 —— Zebra.
202 —— Erinaceus.
203 Harpa ventricosa.
204 —— var.
205 Dolium Galea.
206 ——— Pomum.
207 ——— Perdix.
208 ——— ——

209 Buccinum undatum.
210 Idem var.
211 ——— Mart. T. 4. t. 122. f. 128.
212 ———
213 ———
214 ———
215 ———
216 Terebra maculata.
217 ———
218 Columbella mercatoria.
219 ——— rustica.
220 Mitra episcopalis.
221 —— Vulpecula.
222 —— Sanguisuga.
223 Voluta Vespertilio.
224 —— var.
225 Voluta.
226 ———
227 ———
228 Cypraea Exanthema
229 ——— mauritiana.
230 ——— Var.
231 ——— Caput serpentis
232 ——— Arabica.
233 ——— Tigris.
234 ——— tigrina.
235 ——— ead.
236 ——— Lynx.
237 ——— erosa.
238 ——— Isabella.
239 ——— olivacea.
240 ——— poraria.
241 ——— Asellus.
242 ——— ead.

243 Cypraea Stercus - muscarum.
244 ——— Lota.
245 ——— helvola.
246 ——— ead.
247 ——— Nucleus
248 ——— Moneta.
249 ——— ead.
250 ——— Vitellus.
151 ——— ——— Undata.
252 ——— Hirundo.
253 ——— ead.
254 ——— var.
255 ——— Ovum. Bosc.
256 ——— Mart. T. 1. 98. f. 97.
257 ——— Mart. T. 1. 30. 320.
258 ——— Mart. T. 1. 30. 322.
259 ——— idem.
260 ———
261 ———
262 Oliva porphyria.
263 —— tricolor.
264 —— glandiformis.
265 —— undata.
266 —— carneola.
267 —— Ispidula.
268 —— oriola.
269 —— Utriculus.
270 —— eburnea.
271 —— candida.
272 ——
273 Conus marmoreus.
274 —— Nicobaricus.
275 —— Cedonulli.
276 —— arenatus.
277 —— varius.
278 Conus millepunctatus.
279 —— Vexillum.
280 —— tessellatus.
281 —— quercinus.
282 —— papilionaceus.
283 —— lacteus.
284 —— striatus.
285 —— Magus.
286 —— tendineus,
287 —— aulicus.
288 ——
289 Nautilus Pompilius.
290 Ammonites.
291 Argonauta Argo.
292 — ——— tuberculosa.
293 Melicera — ovarium Bucc. und.

Supplément.

294 Arca.
295 Choristites Kleinii. Fischer.
296 Pecten.
297 ———
298 ——— Japonicus.
299 Spodylus spathuliferus.
300 ——— ———
301 Gryphaea arcuata.
302 ——— ead.
303 ——— Var.
304 Crepidula porcellana.
305 Cerithium Aluco.
306 Struthiolaria crenulata.
307 Triton.
308 Pterocera Pseudo - Scorpio.
309 Belemnites subconicus.
310 ———
311 ———

312 Helix Arbustorum.
313 Spirula Peronii.
314 Ovula oviformis.
315 —— gibbosa.
316 Bulla lignaria.
317 Conovulum coniforme.
318 Voluta Diadema.
319 Cassidaria echinophora.
320 Eburnea glabrata.
321 Purpura Lapillus.
322 Buccinum testudineum.
323 Planaxis undulata.
324 Pirena aurita.
325 Fasciolaria distans.
326 Fusus antiquus.
327 Phasianella Bulimoides.
328 Rotella vestiaria.
329 Monodonta Pagodus.
330 Scalaria communis.
331 Melania amarula.
332 Melanopsis lugubris.
333 Ampularia fasciata.
334 Janthina communis.
335 Sigaretus Haliothoideus.
336 Carocolla albilabris.
337 Chiton squammosus.
338 ——— marmoratus.
339 ——— ruber.
340 Lepas anatifera.
341 Pholas Dactylus.
342 ——— clavata.
343 Plicatula ramosa.
344 Arca barbata.
345 Perna femoralis.
346 Ostrea parasitica.
347 Ostrea Cristata.
348 Terebratula sanguinea.
349 Modiola Tulipa.
350 ——— papuana.
351 Mytilus elongatus.

POLYPIERS.

1 Spongilla ramosa.
2 Sertularia pectinata.
3 ——— abietina.
4 Flustra pilosa.
5 Millepora alcicornis.
6 ——— var.
7 ——— compressa.
8 ———
9 Tubipora musica.
10 Caryophyllia fasciculata.
11 ——— Cyathus.
12 Caryophyllia ramea.
13 ——— ——— var.
14 Fungia agariciformis.
15 Pavonia agaricites.
16 Agaricia ampliata.
17 Maeandrina labyrinthica.
18 ———
19 Astraea favosa.
20 ———
21 Porites clavaria.
22 Madrepora muricata.
23 Oculina virginea.
24 Corallium rubrum.
25 Gorgonia Flabellum.
26 ——— ——— decorticata.
27 Corallina officinalis.
28 ——— rubens.

VERS.

1 } Intestins.
2 }
3 Gordius aquaticus.
4 Taenia cucurbitina.

MINÈRAUX.

200. Pièces.

CRANES *et autres Os.*

1 Mustelae foinae.
2 Pici Viridis ——
3 Sylviae Phoenicuri.
4 Falconis Buteonis.
5 Dent molaire de Mammont.
6 Idem.
7 Humerus du méme.
9 Dent.

LIVRES d'HISTOIRE NATURELLE.

Histoire Naturelle générale.

1 Buffon, édition de Castel, pap. vel. fig. col.
80. Vol.

ZOOLOGIE.

2 Oiseaux de Buffon 4to fig. col. 10. Voll.
3 Oiseaux de Temminck, cont. 72. Livrais.
4 Histoire naturelle des mamifères-Cont. par Cuvier. 56. Livrais.
5 Conchyliologia Martini et Chemnitz *4. to* : fig. color - 11 Vol.
6 Knorr, delice de la Nature fol. fig. col - 2 -
7 Knorr, Coquilles fig. col. - 6 -
8 Knorr, Catastrophes etc. fol. fig. color. — 5 Voll.
9 Les Singes par Audebert fol. pap. vel. fig. col. - - - - - -
10 Histoire Naturelle des grenouilles. etc. par Daudin pap. vel. fig. col. - 1 -
11 Les crustacés par Herbst fig. col. fol. 1 - texte 4to; - - - - - - 3-
12 Zoophytes d'Esper. 4to fig. col. - 9 -
13 Entomographie de la Russie de Fischer - 2 -
14 Изображеніе животныхъ Двигубскаго - 4 -
15 Chasse et péche fig. col. 5. Cahiers.
16 Animaux sans vertébres, Lamarck - 7 -
17 Cuvier, Regne animal. - - 4 -
18 ——— Recherches sur les ossemens fossiles, 4to fig. - - - - 6 -
19 Müller Zoologia Danica, fol. fig. color. 4. Vol.
20 Klein Echinodermata 4to fig. color. - 2 -
21 Linck Stellae marinae fol. fig.-1-
22 Desmarets, Considerations sur les Crustacés 8vo pap. vel. fig. color. - - 1 -
23 De Blainville Manuel de malacologie - 8vo fig. color. - - 2

BOTANIQUE.

24 Bulliard, Herb. de la France fol. fig. col. 6 -

25 Hortus Romanus fol. fig. col. 7 Voll.
26 Plantae selectae fol. fig. col. 1 -
27 Flora Danica fol. fig. col. - 10-
28 Liboschütz flore etc. - - - 2 -
29 Herbier général de l'amateur 4to pap. vel. fig. loc. - - - - 8 -
30 Les fleurs pap. v. fig. col. 1 -
31 Le bon jardinier. - - - - 1 -
32 Idem figures. - - - - - - 1 -
33 Système des plantes de Linn. par Mouton Fontenille. - - - 5 -
34 Species plantarum Linn. edit. Wild. 11 -
35 Амбодика врачебное веществословіе 4
36 Щеглова хозяйственная ботаника разк. ф. - - - - - 2

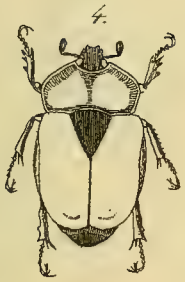
a
b
c
c
d
d
g
f
f
e
2.
1.
3.
h
i
k
l
m
m
o
o
n
n
p
p
q
r
r
r
s
t
4
5

1.

2.

3.

4.



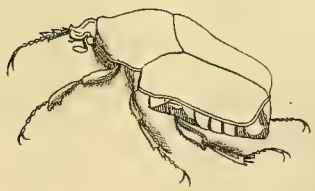
5.

6.

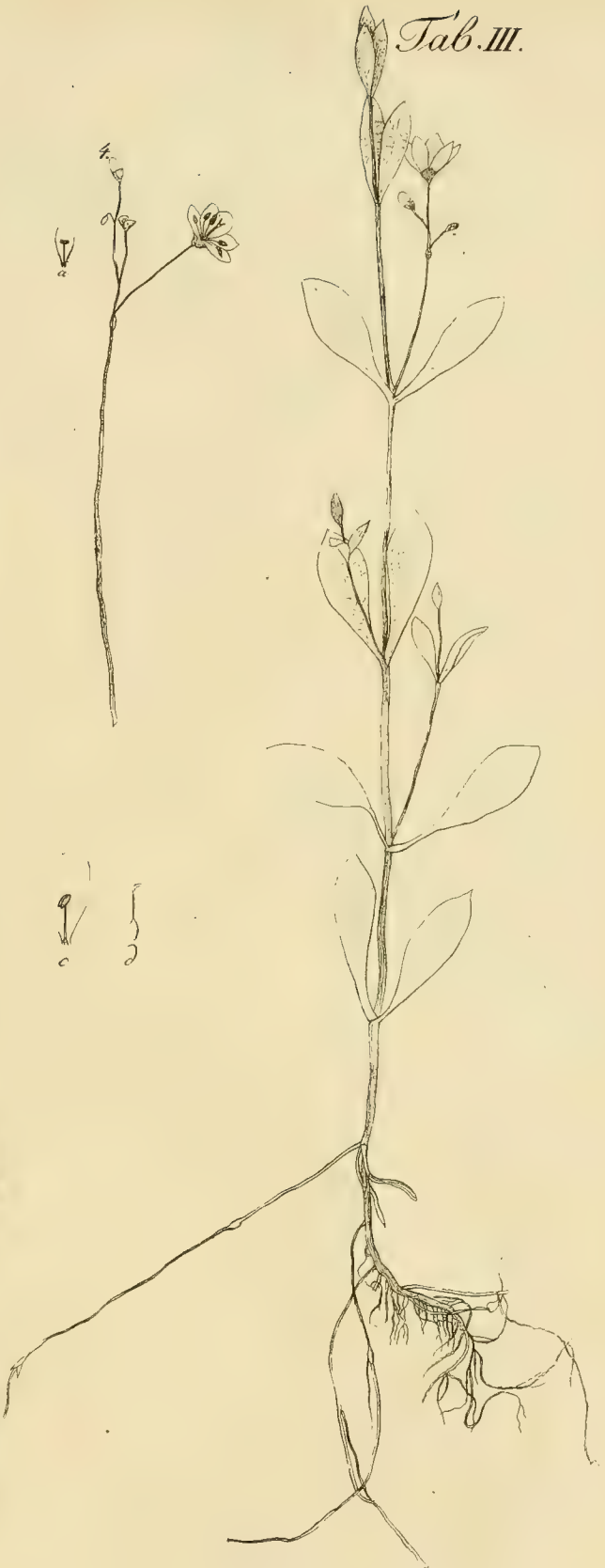
7.

8.

9.



Claytonia sarmentosa mihi.



Claytonia stolonifera.

sicc. del. C. A. Meyer.

Ribes tubiflorum.

sicc. del. C. A. Meyer.

1.

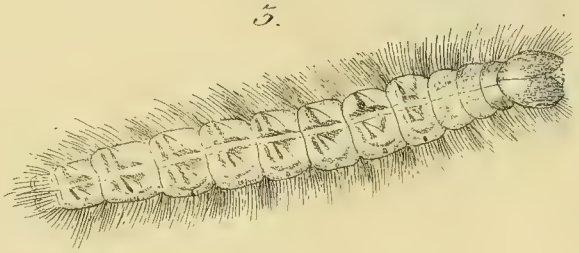
2.

3.

P. Langsdorfii.

1.
2.

4.

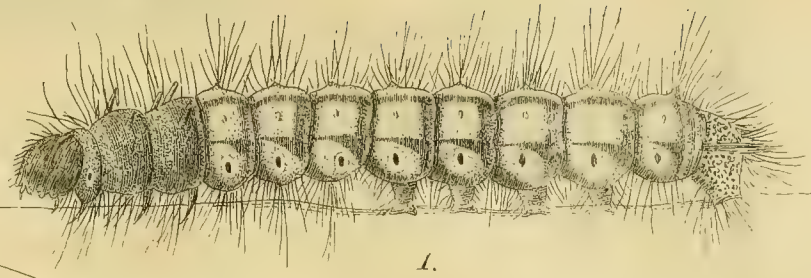

3.

5.

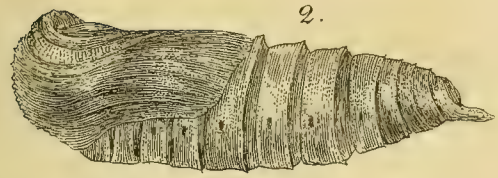
6.

7.

8.



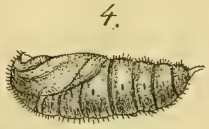
1.



2.

5.

3.



4.

6.

7.

Gentiana Gebleri. Ledeb.

C. Zetter sc.

Bunge fec. ad sicc.

fig. 1. C.
fig. 2. H.
G. unalaccensis. Cham.
fig. 3. F.
G. squarrosa. Ledeb.
fig. 4. I.
fig. 5. L.
G. plebeja Cham.
fig. 6. G.
G. aquatica. L.
G. barbata. B.
G. setiflora. n.

fig. 1. K.

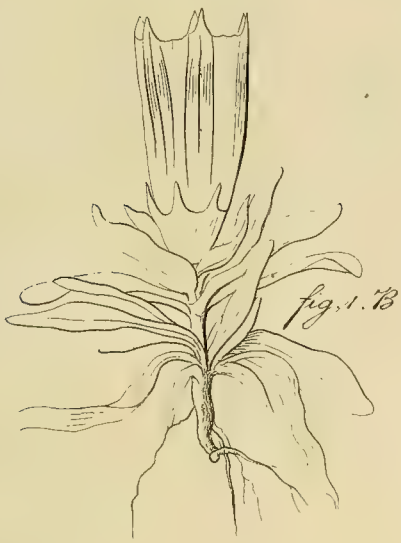
fig. 2. M.

fig. 3. G.g

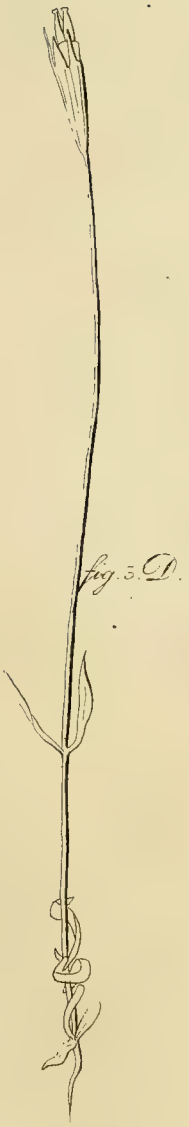
G. Bieberstenii. n.

G. borealis. n.

G. azurea. n.



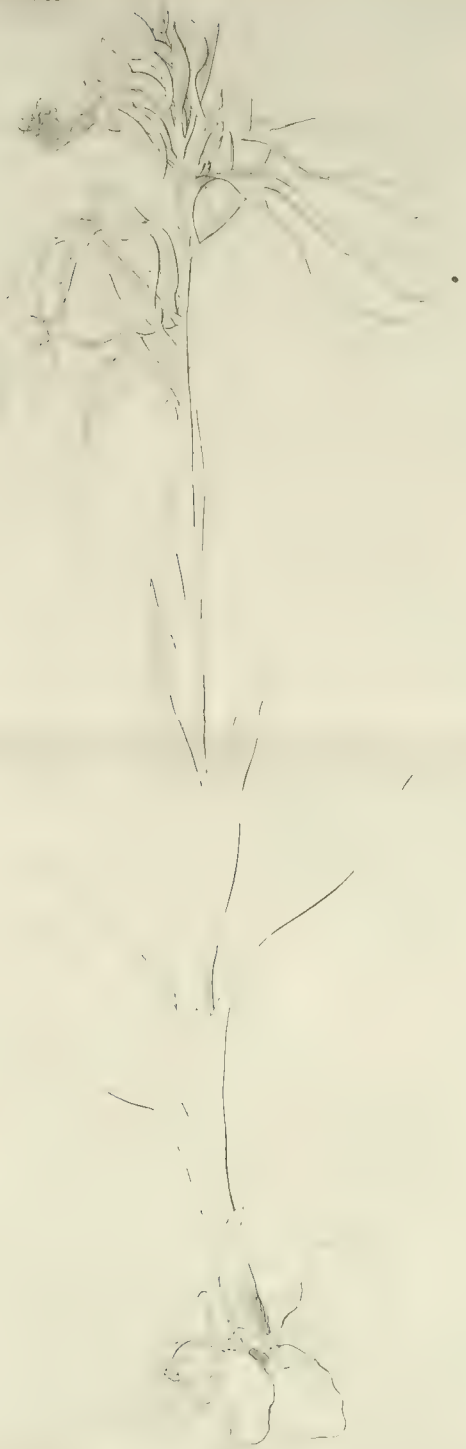
G. Rumanzowii. Ledeb.



G. brachypetala. n.

G. nutans. n

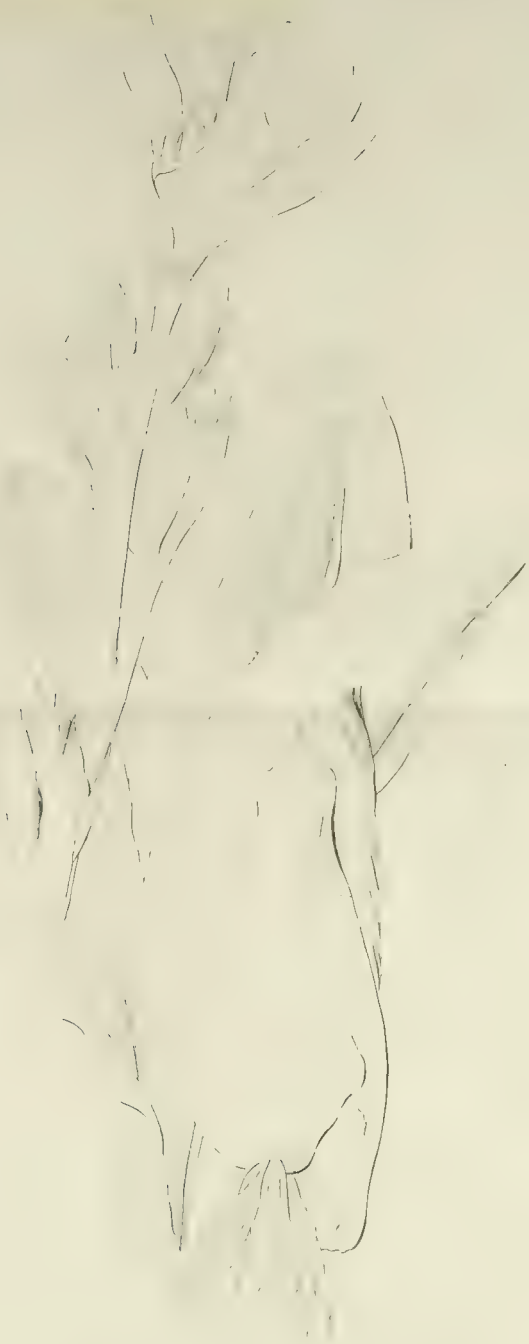
Bunge fecit ad siccum.



ORCHIS Comperiana

COLCHICUM *luteum*

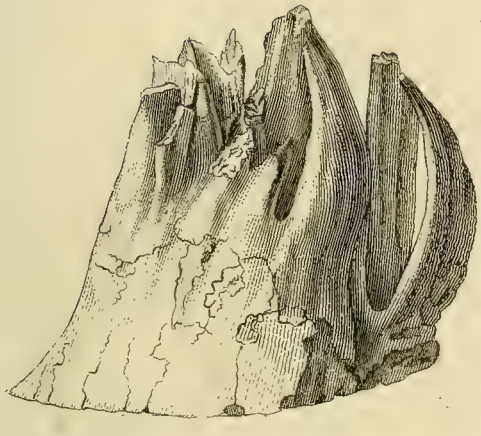
COLCHICUM



COLCHICUM *speciosum*

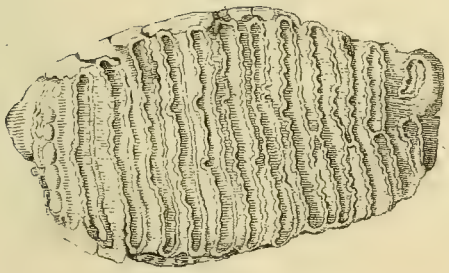
C. Matthes del. A. Zetter sc.

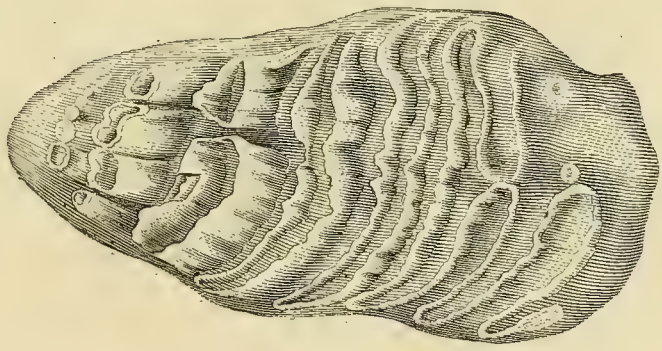
COLCHICUM *bulbocodioides*.



2.

1.





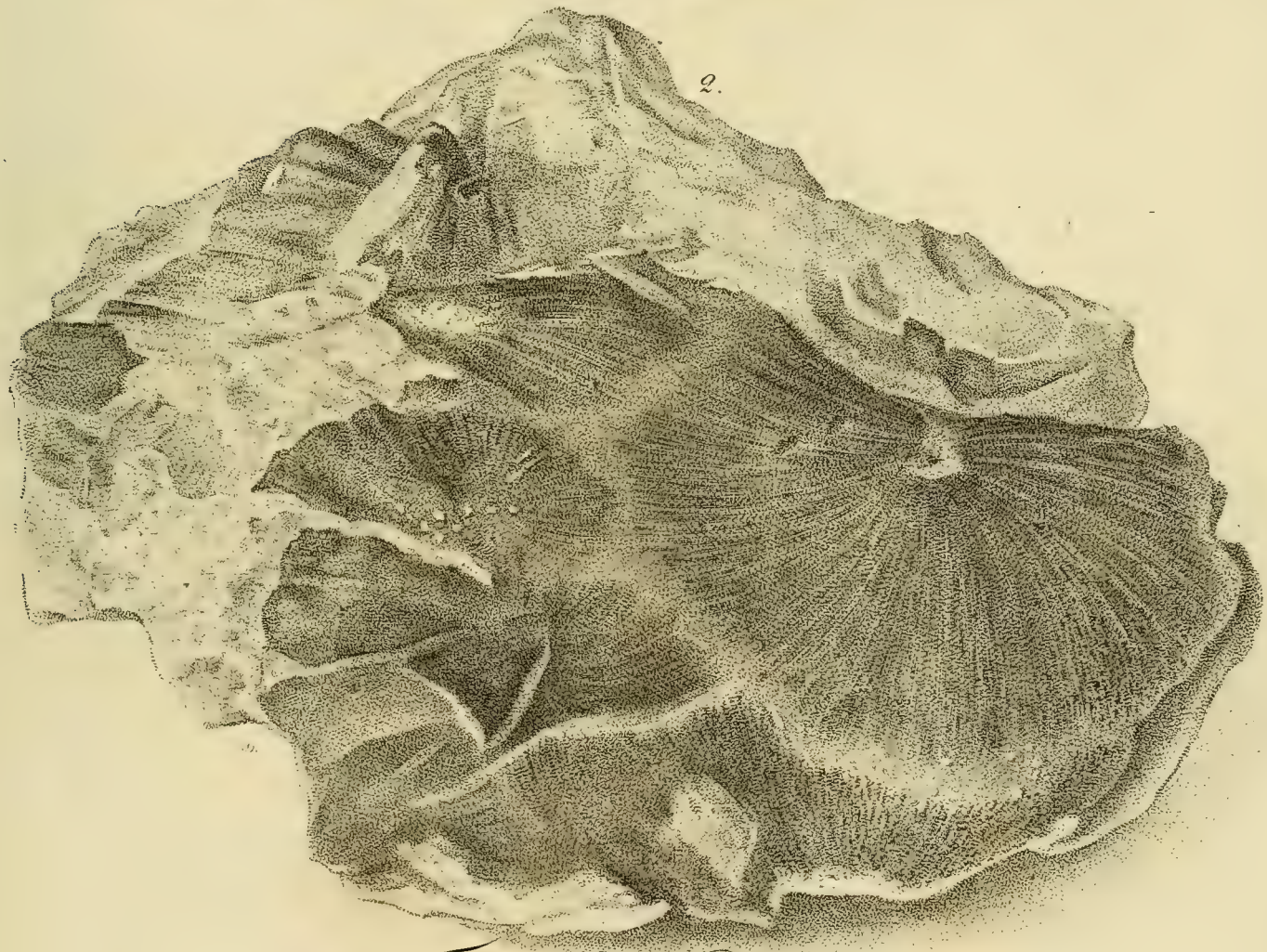
Fossilia Rossica.

Fossilia Rossica.

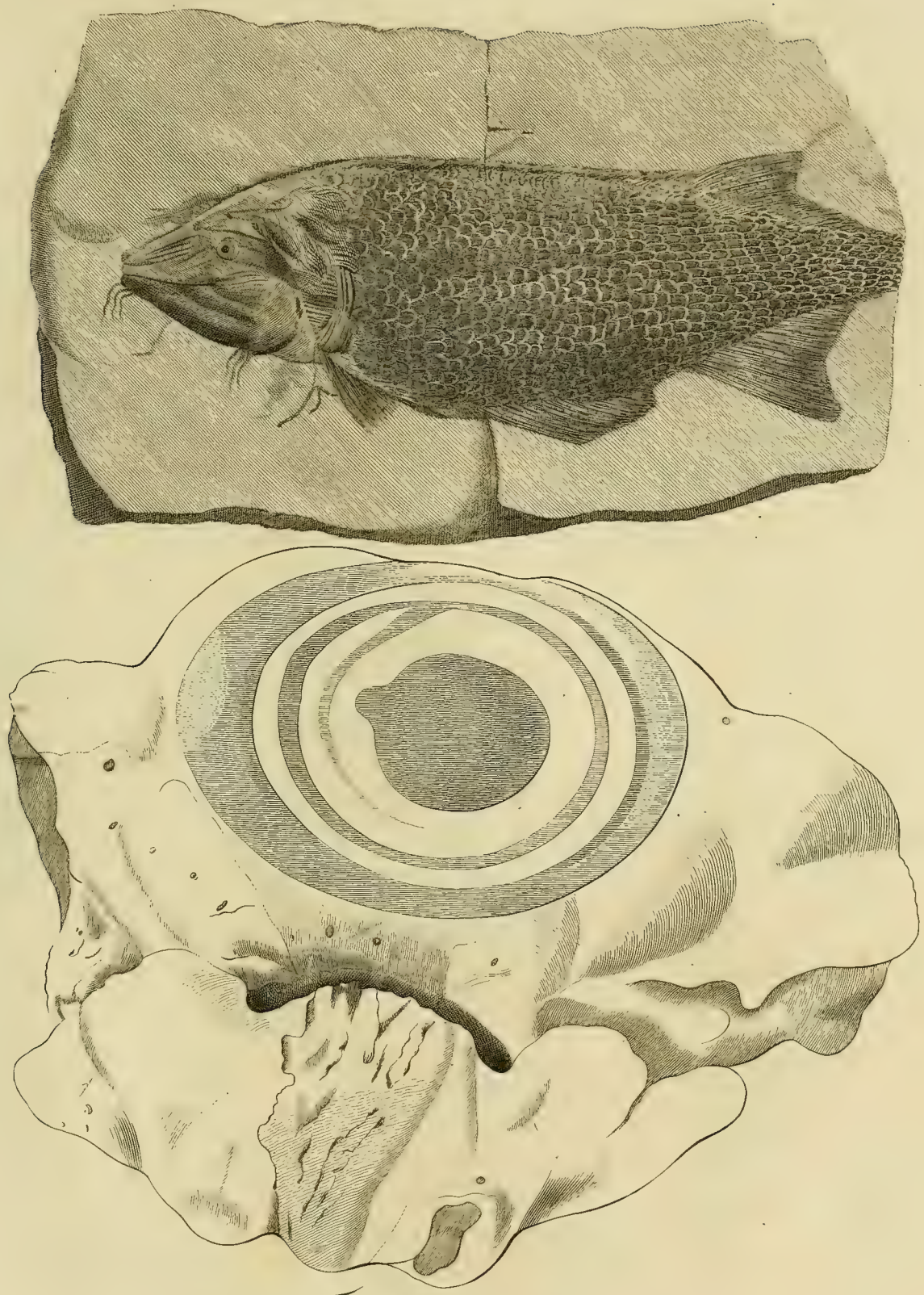
Fossilia Rossica.

1.

2.



Fossilia Rossica.



Fossilia Rossica.

PICUS erythrogaster, *Becklem.*

NECTARINIA bicolor, *Beckstein.*